

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

INTÉGRATION DE LA GÉOLOCALISATION DANS LES
MÉDIAS SOCIONUMÉRIQUES :
ANALYSE DES DYNAMIQUES SOCIO-TECHNIQUES EN PRÉSENCE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN COMMUNICATION

PAR
JULIEN PIERRE ARSENAULT

JANVIER 2015

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Pour son incroyable générosité, sa présence des plus soutenues et sa rigueur intellectuelle, mes plus sincères remerciements s'adressent à mon directeur de recherche, André Mondoux, qui m'a assidûment appuyé pendant la réalisation de ce mémoire. Son engouement pour les nouvelles technologies, son savoir et sa verve ont eu effet de réveiller et d'entretenir la curiosité qui m'a animé tout au long de mon passage à la maîtrise. Un énorme merci pour ces années passées à avoir ri, discuté longuement des sujets entourant ce mémoire et collaboré à des projets parallèles tous aussi passionnants.

Je tiens également à remercier les autres membres chercheurs de l'équipe du GRISQ (Groupe de recherche sur l'information et la surveillance au quotidien), Maude Bonenfant, Marc Ménard et Maxime Ouellet, pour m'avoir invité à participer à leurs propres recherches sur le phénomène de la géolocalisation et, surtout, pour les vives discussions et les profondes réflexions menées autour de celui-ci, qui ont certainement enrichi mes propres réflexions pour le présent mémoire.

Un grand merci aussi à mes collègues et amis *uqamiens* qui, par de nombreux échanges et plusieurs soirées animées, ont certes réussi à mettre leur grain de sel dans cette recherche.

Enfin, je souhaite remercier plus particulièrement mes parents et mes proches, pour leur soutien constant et leur fidèle présence, tout au long de ces quelques années qui auront marqué mon passage à la maîtrise. L'aboutissement de ce mémoire repose en très grande partie sur vous.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
RÉSUMÉ.....	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I.....	4
PROBLÉMATIQUE	4
1.1 Se dire. S'exprimer. Se raconter. S'affirmer.....	4
1.2 À la quête du social dans les médias socionumériques géolocalisés: question principale de recherche	10
1.3 Les applications socionumériques géolocalisées : définition de l'objet de recherche	13
CHAPITRE II.....	19
CADRE THÉORIQUE	19
2.1 Revue de littérature sur les médias socionumériques géolocalisés.....	19
2.2 Les applications socionumériques géolocalisées : un phénomène technique	21
2.2.1 Le rôle de la technique dans l'espace : une perspective géographique ...	23
2.3 Le rôle de la technique dans le social	26
2.3.2 Conditions sociales contemporaines.....	28
2.3.3 Émancipation, surveillance et contrôle.....	34
2.4 Capitalisme communicationnel.....	36
2.4.1 Fantasma de l'abondance	37
2.4.2 Fantasma de la participation.....	38

2.4.3	Fantasme de l'unité.....	39
2.5	Résumé du cadre théorique et hypothèses de recherche	39
CHAPITRE III		41
DÉMARCHE DE RECHERCHE		41
3.1	Approche méthodologique.....	43
3.2	Méthode de recherche : l'étude de cas	44
3.2.1	Observation participante des applications socionumériques géolocalisées	45
3.2.2	Revue documentaire	47
3.3	Corpus d'analyse.....	48
3.3.1	Critères de sélection du corpus.....	49
3.3.2	Présentation du corpus.....	51
3.4	Analyse des données	60
3.5	Limites de la recherche	62
CHAPITRE IV		64
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS		64
4.1	Foursquare.....	64
4.1.1	Fonctionnalités de l'application	65
4.1.2	Types de contenus, d'informations et d'actions	70
4.1.3	Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application	73
4.1.4	Partage de contenus et d'informations	75
4.2	Instagram et Now.....	78
4.2.1	Fonctionnalités de l'application	78
4.2.2	Types de contenus, d'informations et d'actions	81
4.2.3	Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application	84
4.2.4	Partage de contenus et d'informations	86
4.3	Yelp.....	89

4.3.1	Fonctionnalités de l'application	89
4.3.2	Types de contenus, d'informations et d'actions	92
4.3.3	Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application	94
4.3.4	Partage de contenus et d'informations	95
4.4	Waze	97
4.4.1	Fonctionnalités de l'application	97
4.4.2	Types de contenus, d'informations et d'actions	100
4.4.3	Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application	104
4.4.4	Partage de contenu et d'information.....	105
4.5	Grindr.....	107
4.5.1	Fonctionnalités de l'application	107
4.5.2	Types de contenus, d'informations et d'actions	110
4.5.3	Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application	110
4.5.4	Partage de contenus et d'informations	111
CHAPITRE V		113
ANALYSE DES RÉSULTATS.....		113
5.1	Mode de représentation de l'espace et applications socionumériques géolocalisées	114
5.2	Cartographier l'individu : représentation de l'espace et hyperindividualisme	116
5.2.1	Représentation de l'espace centrée sur l'individu, et personnalisée selon ses préférences et références	117
5.2.2	Participation de l'individu au mode de représentation de l'espace	119
5.2.3	Représentation de l'espace et temps réel : la gratification de l'individu dans les applications socionumériques géolocalisées	121
5.3	Cartographier le monde : représentation de l'espace et système-monde	123
5.3.1	La représentation de l'espace comme reproduction de la totalité : surveillance et contrôle dans les applications socionumériques géolocalisées.	126

5.4 Capitalisme communicationnel.....	131
5.5 Les applications socionumériques géolocalisées : reflet d'une logique consommeriste et commerciale	135
CONCLUSION.....	137
BIBLIOGRAPHIE	145

LISTE DES FIGURES

1.1	Fil d'actualité dans Foursquare	66
1.2	Liste de lieux dans Foursquare	67
1.3	Fiche d'utilisateur dans Foursquare	68
1.4	Badges dans Foursquare	69
1.5	Page de lieu dans Foursquare	71
1.6	Représentation cartographique dans Foursquare	74
1.7	Fil d'actualité dans Instagram	79
1.8	Fil d'activité dans Instagram	80
1.9	Fil d'actualité dans Now	82
1.10	Page d'utilisateur dans Instagram	83
1.11	Carte de publications dans Instagram	85
1.12	Écran principal dans Yelp	90
1.13	Page de lieu dans Yelp	91
1.14	Page d'utilisateur dans Yelp	93
1.15	Carte géographique dans Waze	98
1.16	Itinéraire de Waze	99
1.17	Signalements dans Waze	101
1.18	Utilisateur dans Waze	102
1.19	Page de lieu dans Waze	103
1.20	Fil d'actualité dans Grindr	108
1.21	Page d'utilisateur dans Grindr	109
2.1	Mode de représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées	115
2.2	L'utilisateur au centre de la carte dans Yelp et Waze	118
2.3	Statistiques d'utilisation dans Foursquare	125

2.4	Présentation du mode de fonctionnement de Now	134
-----	---	-----

LISTE DES TABLEAUX

1.1	Présentation sommaire du corpus d'analyse	52
1.2	Critères d'analyse de contenu	61
2.1	Transfert des données de l'utilisateur entre Foursquare et certains outils et services	75
2.2	Transfert des données de l'utilisateur entre Instagram/Now et certains outils et services	87
2.3	Transfert des données de l'utilisateur entre Yelp et certains outils et services	96
2.4	Transfert des données de l'utilisateur entre Waze et certains outils et services	105

RÉSUMÉ

Ce mémoire propose une analyse des dynamiques socio-techniques en présence dans l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques, incarnée par les applications socionumériques mobiles. S'appuyant initialement sur les approches heideggériennes relatives à la technique et sur la philosophie de la technique de Bernard Stiegler, pour laquelle la technique s'inscrit dans une dynamique d'individuation, cette étude présente deux tendances sociales observées par André Mondoux, qui posent de nouvelles conditions contemporaines à cette dynamique : celles-ci sont incarnées par l'hyperindividualisme et la présence d'un système-monde. Ces deux tendances, s'inscrivant elles-mêmes dans un rapport dialectique, favorisent l'instauration d'une dynamique entre émancipation, surveillance et contrôle social ; elles sont également visibles dans la théorie du capitalisme communicationnel de Jodi Dean, qui rejoint l'objet de la présente recherche dans une perspective communicationnelle. Ce mémoire postule que les dynamiques socio-techniques présentes dans son objet sont propres à de telles tendances et qu'elles sont renforcées par les fonctionnalités propres aux applications socionumériques mobiles, en terme de représentation de l'espace.

Mots-clés : médias socionumériques, géolocalisation, dialectique, néolibéralisme.

INTRODUCTION

Les médias socionumériques : se dire, s'exprimer, se raconter et s'affirmer.

Tant le succès de ceux-ci que leur adhésion chez les individus de (presque) tout acabit se sont montrés fastes et rapides depuis leur déploiement à la fin du deuxième millénaire, tant leurs formes que leurs modalités d'utilisation se sont transformées au cours des dernières années, s'adaptant ainsi à l'essor perpétuel des nouvelles technologies numériques. L'avènement du téléphone intelligent et de l'accès à Internet sur mobile a certes entraîné un changement de paradigme au niveau de la manière dont il était jadis coutume d'accéder à la toile ; les individus, désormais libérés du lien les contraignant autrefois à leur ordinateur de bureau, peuvent librement naviguer sur le web et exercer leurs pratiques 2.0 peu importe où ils sont.

Si Internet s'est adapté aux nombreux avantages que lui ont apporté la mobilité, autant en ont fait les médias socionumériques ; l'individu a désormais de nouveaux moyens pour s'auto-exprimer dans le numérique et ce, grâce aux dernières possibilités offertes par sa tablette ou son téléphone intelligent. La géolocalisation, procédé permettant de diffuser du contenu en fonction de sa position géographique, s'inscrit dans ces moyens, en utilisant entre autres les technologies reliées au GPS pour permettre à l'individu de dire où il est, comment il est et ce, en temps réel.

Or, le contexte socio-historique et l'origine militaire des technologies de repérage nous amène à nous demander si celles-ci ont le pouvoir d'implanter leurs valeurs d'origine, reliées à la surveillance et au contrôle, dans les médias socionumériques utilisant la géolocalisation ou si leur nature demeure plutôt malléable aux utilisations auxquelles elles se prêtent. Cette interrogation nous entraîne à questionner les

dimensions clés des médias socionumériques intégrant la géolocalisation qui sont relatives, dans le cas présent, à la technique et à son rapport avec le social. Ainsi, l'objectif principal de ce mémoire consiste à identifier et à étudier la ou les dynamiques socio-techniques en présence dans l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques.

Pour parvenir à cet objectif, notre travail débute, au chapitre I, par l'exposé de notre problématique de recherche, pour laquelle nous proposons un survol sociohistorique du développement des médias socionumériques et de leurs transformations technologiques qui ont mené à l'apparition et à l'utilisation du GPS dans leurs fonctionnalités. Nous étalons également nos principaux questionnements face à cette intégration, avant de définir plus précisément l'objet de recherche sur lequel nous attarderons tout au long de cette étude et que nous avons qualifié d'applications socionumériques géolocalisées.

Le chapitre II est consacré à la présentation de notre cadre théorique. Celui-ci s'articule autour des approches théoriques relatives à la technique chez Heidegger et à la philosophie de la technique de Stiegler, pour laquelle l'humain et la technique s'inscrivent dans une dynamique d'individuation dans laquelle ils se déterminent mutuellement. Nous expliquons comment les assises sociohistoriques de cette dynamique sont bouleversées par les conditions sociales contemporaines, orientées par les nouvelles technologies numériques de communication qui, selon Mondoux, marquent l'émergence d'une dynamique sociale incarnée par les tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde. Nous associons enfin cette dialectique à des dynamiques communicationnelles reliées au néolibéralisme et à la théorie du capitalisme communicationnel de Dean.

Au chapitre III, nous développons le cadre méthodologique qui nous servira à entreprendre l'analyse de notre objet de recherche. Ce cadre repose sur une stratégie

de nature qualitative et une approche hypothético-déductive pour lesquelles notre méthode de recherche consiste à l'observation participante d'applications correspondant à notre objet ainsi qu'à une revue documentaire liée à ceux-ci. Ce chapitre est également consacré à la présentation de notre corpus d'analyse et à la constitution de notre grille d'observation et d'analyse.

Les chapitres IV et V constituent l'épicentre de notre recherche. Alors qu'au chapitre IV, nous consignons les principales observations effectuées dans notre corpus, en regard de la grille développée dans le cadre méthodologique, le chapitre V comprend quant à lui notre analyse. Nous y mettons en relief la reproduction des différents concepts abordés dans le cadre théorique dans notre corpus d'applications (hyperindividualisme, système-monde, surveillance et contrôle, capitalisme communicationnel et néolibéralisme) et ce, en regard de la particularité première de notre objet de recherche, soit son mode de représentation de l'espace.

Enfin, la conclusion de ce mémoire reprend les principaux constats dressés au chapitre portant sur l'analyse, avec une emphase particulière sur le rôle joué par la représentation de l'espace dans la reproduction des dynamiques socio-techniques susmentionnées dans notre objet d'étude. Nous proposons à la toute fin d'étendre les liens entre les conclusions générales de notre analyse et un champ d'études qui nous aura servi tout au long de cette recherche, soit celui la géographie.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

The question isn't « What do we want to know about people ? » It's « What people want to tell about themselves ? »

Mark Zuckerberg, PDG de Facebook

1.1 Se dire. S'exprimer. Se raconter. S'affirmer.

Si le développement d'Internet a connu un essor fulgurant grâce à son entrée dans les foyers nord-américains et du monde entier depuis le début des années 1990, sa popularité s'est principalement manifestée au même moment de son tournant « 2.0 » où, à partir du début du présent millénaire, les réseaux dits sociaux, ces services de communication et de partage de contenu en ligne, ont commencé à apparaître et à se répandre sur la Toile. Si on les a considérés initialement comme un phénomène nouveau, les médias socionumériques (MSN) se sont rapidement greffés au quotidien de l'utilisateur, devenant un outil privilégié d'expression personnelle et de communication entre les deux. Cette citation d'introduction de Mark Zuckerberg, président-directeur général du service Facebook, donne le ton général de toutes ces plateformes « participatives » que l'on trouve aujourd'hui sur le web : assis derrière son ordinateur, muni de son clavier et de sa souris, l'internaute s'exprime et s'affiche tel qu'il est (ou de manière plus ou moins « bonifiée ») en publiant des photos et vidéos, en remplissant des questionnaires sur ce qui le caractérise, etc.

Communiquer et s'exprimer deviennent deux concepts fortement semblables et l'expression personnelle s'inscrit dans des tendances d'émancipation individuelle, alors que l'adepte du 2.0 peut s'affirmer tout à fait librement dans le domaine du numérique. Avec ses promesses de communication et d'expression, les médias socionumériques bénéficient d'une adhésion croissante par la population mondiale : alors que Facebook compte déjà plus d'un milliard d'abonnés¹, les autres services qui lui sont semblables, disséminés aux quatre coins du globe, viennent enrichir les rangs des utilisateurs de plusieurs autres centaines de millions d'abonnés. Le nombre de recherches effectuées et d'articles encore réalisés aujourd'hui sur les MSN confirme que ce champ d'études ne tire pas ses sources d'une tendance éphémère, mais d'une pratique sociale qui tend à être de plus en plus ancrée.

Or, si on ne considère plus le phénomène des médias socionumériques comme une pratique nouvelle, les façons d'accéder à la Toile, quant à elles, tendent à changer. Les dispositifs technologiques diminuent de taille et sont de plus en plus performants, mais, surtout, ils deviennent complètement mobiles : du premier ordinateur portable conçu au début des années 1980 (Mondoux, 2011), nous naviguons aujourd'hui sur Internet avec des interfaces encore plus raffinées et rapides, des mini-portables, des tablettes numériques, etc. Parmi ces dispositifs, le téléphone intelligent (traduction de *smartphone*, terme largement utilisé, autant dans la littérature anglophone que francophone) s'inscrit aujourd'hui comme une des technologies les plus utilisées et adoptées par l'individu : depuis la sortie du premier modèle d'iPhone de la compagnie Apple en 2007, le nombre d'appareils téléphoniques utilisant les réseaux cellulaires et Wi-Fi ont explosé sur le marché mondial. D'ailleurs, même si la popularité du *smartphone* est relativement nouvelle, on ne peut plus vraiment la

¹ Laurent Provost, « Facebook passe le cap du milliard d'utilisateurs actifs selon Mark Zuckerberg », dans *Le Huffington Post*, 4 novembre 2012, Récupéré le 20 novembre 2013 de http://www.huffingtonpost.fr/2012/10/04/facebook-un-milliard-utilisateurs-actifs_n_1938614.html

considérer comme émergente : selon la firme d'analyse ComScore², le nombre d'activations de téléphones intelligents a surpassé celui des traditionnelles lignes téléphoniques résidentielles en Amérique du Nord depuis juin 2011, alors que plus de 50% de la population nord-américaine utilise et/ou possède au moins un appareil mobile (téléphones intelligents et tablettes confondues).

Cette tendance n'échappe pas à l'utilisation des médias socionumériques, puisqu'au moins un Nord-américain sur trois accède à ceux-ci sur son téléphone³ (à lui seul, Facebook attire près des deux tiers de son milliard d'utilisateurs par l'entremise d'un *smartphone* ou d'une tablette). En plus de devenir l'interface privilégiée des utilisateurs des MSN, le téléphone intelligent a également permis l'explosion de nouvelles fonctions reliées à la mobilité : l'individu peut désormais prendre des photos et les envoyer instantanément sur la Toile, de n'importe où, grâce à Flickr ou Instagram ; il peut être à l'affût, en tout temps, de l'actualité internationale et de celle de son réseau de contacts avec Twitter, qu'il soit dans l'autobus ou au café du coin ; il peut également créer ou partager du contenu sur Facebook peu importe l'heure ou l'endroit où il se trouve, pourvu qu'il bénéficie d'une connexion.

La mobilité et la portabilité du téléphone intelligent permettent d'accéder à Internet en temps réel, peu importe l'endroit, ce qui permet plusieurs nouvelles possibilités sur les médias socionumériques. Mais les appareils mobiles sur lesquels l'individu accède aux MSN intègrent également, pour la plupart, des technologies de reconnaissance GPS, qui viennent ajouter une nouvelle dimension importante aux MSN, soit la géolocalisation. Celle-ci représente « [...] le procédé qui permet la diffusion ou la communication de contenus, de messages textuels ou multimédias, en

² ComScore, « 2012 Mobile Future in Focus », 2012, Récupéré le 20 novembre 2013 de http://www.comscore.com/fre/Insights/Presentations_and_Whitepapers/2012/2012_Mobile_Future_in_Focus

³ *Ibid*

fonction de la position géographique de l'utilisateur »⁴. Grâce à l'utilisation du système de localisation satellite mondiale, ou encore par triangulation de la transmission des ondes du réseau cellulaire, l'utilisateur du téléphone intelligent peut non seulement connaître sa position géographique exacte (jusqu'à moins de 10 mètres près), mais il peut surtout l'utiliser et la partager sur les MSN. Cette fonction ouvre encore plus de possibilités sur les médias socionumériques : l'utilisateur peut désormais savoir précisément où sont ses amis en temps réel, il peut participer à des jeux « grandeur nature » en utilisant sa position géographique comme élément central, il peut plus facilement localiser des commerces à proximité de lui et parfois même bénéficier d'offres promotionnelles à ces endroits.

Facebook a lui-même surfé sur le potentiel et l'intérêt suscité par l'intégration de la géolocalisation dans ses fonctionnalités, que ce soit, entre autres, en ayant la possibilité d'annoter le lieu où ont été prises certaines photos ou de publier l'endroit où l'utilisateur se trouve. De très nombreux autres médias socionumériques mobiles, plus populaires les uns des autres, utilisent également la géolocalisation comme point pivot de leur fonctionnement : Foursquare, par exemple, permet à ses plus de 30 millions d'utilisateurs de déclarer à quel endroit ils sont et ainsi de cumuler des points et d'obtenir des offres promotionnelles. Certains autres services, tels Urbanspoon et TripAdvisor, proposent des recommandations de restaurants, hôtels et attractions à l'individu, en fonction de sa position géographique. L'éventail de ces nouvelles possibilités et des services offerts sur des applications mobiles est si large que l'étude des MSN utilisant la géolocalisation forme désormais un champ de recherche distinct autour de l'appellation des médias socionumériques géolocalisés, ou encore les *location-based social networks* (LBSN⁵). On retrouve même des appellations

⁴ Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », Limoges, FYP, 2009, p.10

⁵ L'appellation *location-based social networks* est largement utilisée dans la littérature sur le sujet, que ce soit autant dans celle de nature anglophone que francophone ; pour cette raison, l'acronyme LBSN est également employé dans ce texte pour désigner les médias sociaux géolocalisés.

dérivées, alors qu'on peut parler de *location-based services*, *location-based advertising*, *location-based multiplayer games*, etc (De Souza e Silva et Frith, 2012). En somme, l'ensemble de ces « médias géolocalisés » permet « la diffusion ou la communication de contenus spécifiques selon le lieu dans lequel l'utilisateur se trouve »⁶.

L'intégration de la technologie de géolocalisation dans les téléphones intelligents n'a rien de révolutionnaire en soi, alors qu'elle faisait déjà partie depuis un bon moment de nombreux appareils technologiques et outils de navigation; son accès au grand public, toutefois, demeure un fait un peu plus récent. Cette technologie, incarnée par le GPS, s'inscrit dans la lignée des outils conçus par et pour les militaires, c'est-à-dire dans le but d'articuler une dynamique de rationalité, de surveillance et de contrôle ; pour reprendre l'expression d'Edwards, de déployer un « monde fermé » (Edwards, 1997).

Ultimately, closed-world discourse represents the political logic of the cyborgs. Seen against its backdrop, military support for cognitive research and artificial intelligence is part of the practical future of military power. The closed world, with its mathematical models, tactical simulations, and electronic battlefield, represents the form of the politics and war for brains seen as computers and minds conceived as information processors.⁷

Le système de localisation mondiale (*Global Positioning System – GPS*) doit son développement au Département de la défense américaine qui, au début des années 1960, cherchait un moyen de tracer les appareils non identifiés survolant le globe⁸ (missiles, avions furtifs ennemis, etc.). Presque deux décennies de recherche ont permis aux Américains de lancer un premier satellite en 1978, suivi de 23 autres jusqu'en 1995 afin de rendre le système encore plus fiable et précis. Alors que l'usage

⁶ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.10

⁷ Paul N. Edwards, « The Closed World : Computers and the Politics of Discourse in Cold War America », Cambridge, MIT Press, 1997, p.273

⁸ Françoise Duquenne et al., « GPS : localisation et navigation par satellites », Paris, Hermès, 2005

de la technologie GPS était initialement destiné exclusivement à des fins militaires, l'abatage accidentel en 1983 du vol commercial 007 de la Korean Airlines par l'aviation soviétique (l'avion survolait alors les zones aériennes interdites de l'URSS) entraîne l'administration américaine à rendre accessible gratuitement le GPS à la population civile et, ainsi, à apporter une sécurité supplémentaire aux transports aériens internationaux. Depuis la moitié des années 2000, moment où le signal est enfin offert sans contraintes de précision, on intègre cependant la fonction de géolocalisation dans de nombreux autres appareils de cueillette de données scientifiques, de navigation, de randonnée et, enfin, dans la plupart des tablettes numériques et téléphones intelligents.

Le développement technologique du GPS et des appareils qui y sont rattachés ne tend donc pas à se faire dans un contexte singulier, mais l'intégration de la géolocalisation se déploie plutôt dans des trajectoires plurielles. La technique présente derrière l'outil répond à des visées multiples et variées, comme en témoigne son essor historique. Or, il est intéressant de poser certaines questions entourant son utilisation dans les téléphones intelligents et, plus précisément, dans les médias socionumériques : comment une technologie militaire soit maintenant associée à des outils d'expression et d'émancipation personnelle ? De plus, si la technique ne sert pas seulement d'instrument à l'humain, mais qu'elle peut être également porteuse de valeurs, comme le soulignent plusieurs auteurs tels Heidegger, Ellul et Stiegler, les valeurs de contrôle et de surveillance de l'armée sont-elles nécessairement « attachées » à la technique lorsque celle-ci est utilisée à d'autres fins, par exemple, dans un tel déploiement des utilisations du GPS ?

Si la réponse à cette dernière interrogation s'avérait positive, ne serions-nous pas en train d'assister à une forme de banalisation de la surveillance en raison de l'utilisation répandue et fréquente des médias socionumériques géolocalisés ? En partageant de plus en plus d'informations personnelles sensibles et de contenus pouvant être

désormais ciblés et géoréférencés, les utilisateurs de ces services ne minimisent-ils pas eux-mêmes les impacts que peut avoir l'utilisation de leur téléphone intelligent sur leur vie privée ? Ces questionnements exploratoires nous amènent à cerner deux concepts indispensables à questionner et à étudier encore plus en profondeur dans le cadre de ce mémoire : celui de la *technique* (le dispositif) et du *social* (les rapports des utilisateurs entre eux et avec le dispositif).

1.2 À la quête du social dans les médias socionumériques géolocalisés: question principale de recherche

Afin d'orienter nos recherches sur l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques, dans une perspective à la fois technique et sociale, nous constatons que certaines approches se sont historiquement inscrites à cet effet, que l'on pense notamment à la sociologie des techniques, la sociologie des médias ou encore la sociologie des technologies domestiques de l'information et de la communication. À partir, entre autres, de l'analyse de ces différentes approches, qui tendent généralement à prendre à part la technique des phénomènes sociaux, Patrice Flichy propose plutôt un cadre combinant « technique » et « social » dans la même démarche, qu'il qualifie de *socio-technique*⁹ :

En résumé, le cadre de référence socio-technique permet de percevoir et de comprendre les phénomènes techniques auxquels on assiste et d'organiser son action et sa coopération avec les autres acteurs. Il est constitué d'un ensemble de savoirs, de savoir-faire et d'artefacts techniques mobilisés dans le déroulement d'une action technique. Le cadre de référence permet de structurer les interactions qu'un individu développe avec les artefacts techniques et avec les autres hommes, organise les interprétations et délibérations que l'individu tient face à lui-même.¹⁰

⁹ Malgré que l'orthographe du terme *sociotechnique* ne comprenne habituellement pas de trait d'union entre social et technique, nous avons privilégié la graphie employée par Flichy, soit *socio-technique*

¹⁰ Patrice Flichy, « L'innovation technique : récents développements en sciences sociales : vers une nouvelle théorie de l'innovation », Paris, La Découverte, 2003, p.130

Le cadre de référence socio-technique construit par Flichy met une emphase particulière sur l'individu, au travers de l'invention et de l'usage de la technique. Le social est principalement relié à l'individu, dans son rapport singulier avec l'outil, alors que sont occultées les dimensions de groupes, d'idéologies et de rapports de pouvoir sur celui-ci. Bien qu'il inscrive ce cadre dans sa théorie sur l'innovation, ce à quoi nous ne trouvons pas nécessairement pertinent de nous attarder dans le cadre de notre recherche actuelle (étant donné que, contrairement à son approche, nous tentons plutôt de nous concentrer sur des acteurs sociaux globaux), nous trouvons cela tout de même essentiel de nous appuyer en partie sur cette approche qui intègre directement les dimensions techniques de l'outil technologique dans des dynamiques sociétales, où « l'objet [n'est] pas extérieur au social, qu'il [est] au cœur de nos sociétés : le lien social est médiatisé par l'objet »¹¹.

Ainsi, comment l'amalgame entre *social* et *technique* se traduit-il dans les médias sociaux géolocalisés ? Notre question principale de recherche s'articule de la manière suivante : **De quelle(s) dynamique(s) socio-technique(s) sommes-nous en présence lorsque nous intégrons la géolocalisation dans les médias socionumériques ?** Répondre à cette question nous amène à explorer les représentations sociales telles que présentées par la technologie, mais surtout, à comprendre la portée que ces reproductions peuvent avoir dans la société actuelle. Si la technique n'est réellement pas neutre, les questionnements posés précédemment en lien avec les origines militaires de la technologie GPS et la présence possible de logiques de surveillance et de contrôle dans les LBSN sont d'autant plus pertinents. Pour nous permettre d'explorer ces dynamiques socio-techniques, nous aborderons le rapport entre technique, espace et humain qui vient prendre place dans le développement et l'utilisation de la géolocalisation dans les MSN.

¹¹ *Op. cit.*, Patrice Flichy, « L'innovation technique : récents développements en sciences sociales : vers une nouvelle théorie de l'innovation », p.130

D'un côté, nous serons amenés à interroger le social, en tentant d'identifier ce que l'intégration de la technologie GPS dans les MSN vient apporter ou affecter dans la dynamique communicationnelle avec les individus et en quoi la géolocalisation de l'utilisateur diffère de l'éventail des autres types de contenus partagés en ligne. De l'autre, nous nous attarderons également au phénomène technique en nous demandant quel rôle joue-t-il dans le cadre précis de notre objet de recherche, au-delà d'être un intermédiaire neutre entre l'individu et son environnement. Quel(s) rapport(s) socio-techniques peut-on observer entre l'individu et la technologie dans les médias socionumériques, et particulièrement dans les médias socionumériques géolocalisés ? Comment la technique joue-t-elle sur le rapport que l'individu entretient envers l'espace dans l'utilisation des MSN sur les téléphones intelligents (puisque l'espace est en quelque sorte l'essence des LBSN) ?

La réalisation de cette recherche tire ainsi sa pertinence principalement de son objet d'étude, les médias sociaux géolocalisés, et des dispositifs qui les supportent : vu l'apparition récente, la popularité grandissante et l'appropriation progressive du téléphone intelligent et des autres plateformes mobiles du même type, les LBSN constituent un phénomène communicationnel de plus en plus important et digne d'intérêt. D'autant plus, comme nous avons pu le voir dans le présent chapitre, que l'avenir de non seulement les médias socionumériques, mais également d'Internet, est porté vers la mobilité (avec notamment le développement actuel de montres et lunettes intelligentes), les fonctionnalités reliées à la géolocalisation tendent donc à se répandre et à se généraliser dans l'utilisation des MSN. Enfin, l'apport de cette étude réside également dans l'originalité de son approche, reliée à l'analyse du sens des dynamiques socio-techniques en présence, se différenciant de la littérature encore émergente sur les LBSN qui, quant à elle, s'attarde davantage aux usages comme tel, comme nous le verrons dans le chapitre suivant.

1.3 Les applications socionumériques géolocalisées : définition de l'objet de recherche

Afin d'amorcer cette investigation sur l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques, nous avons ciblé notre objet de recherche autour des applications, communément appelées les « *apps* », disponibles sur la grande majorité des téléphones intelligents, tablettes et certaines autres interfaces mobiles. Sur le plan technique, l'application se définit ainsi :

Il s'agit d'une application pour smartphone qui a été développée pour un système d'exploitation spécifique (Android, IOS, Symbian, etc), que l'on télécharge habituellement sur une plateforme (Android Market, Apple Store, etc.) et qui est destinée à être installée sur l'espace de stockage du téléphone portable.¹²

Il est possible de distinguer deux types d'*apps*, soit les applications dites « natives », qui correspondent directement à cette définition, et les « web *apps* » qui, quant à elles, ne nécessitent aucune installation sur le dispositif de l'utilisateur, puisqu'elles se retrouvent sur un serveur distant et sont accessibles directement en ligne, sur un navigateur web. Il existe ainsi plusieurs centaines de milliers d'applications mobiles disponibles sur le marché, dont les propriétés varient selon les caractéristiques et utilisations qu'elles proposent et qui s'adaptent aux fonctionnalités du système d'exploitation et de l'appareil pour lesquels elles ont été développées.

Si on se concentre sur la fonction de géolocalisation, tel que nous l'avons abordée dans ce chapitre, rappelons que Nova nous propose deux manières de la définir : d'une part, les médias géolocalisés sont des outils permettant « la diffusion ou la communication de contenus spécifiques selon le lieu dans lequel l'utilisateur se

¹² Chris de Roeck, « Comparaison entre les applications natives et les web apps dans le domaine des Smartphones », Travail publié dans le cadre du Master en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication de l'Université Libre de Bruxelles, Janvier 2012, p.2, Récupéré le 2 février 2014 de http://student.ulb.ac.be/~chderoec/Chris%20De%20Roeck_files/Comparaison_application_native_et_web_app.pdf

trouve »¹³ et, d'autre part, la géolocalisation, dans ce contexte, représente « le procédé qui permet la diffusion ou la communication de contenus, de messages textuels ou multimédias, en fonction de la position géographique de l'utilisateur »¹⁴. Cette définition englobe plusieurs types d'*apps*, allant des plus « purs » services géolocalisés (*location-based services*) aux jeux multijoueurs utilisant ce procédé (*location-based multiplayer games*). Pour notre part, nous nous concentrons essentiellement sur la catégorie des médias socionumériques géolocalisés (*location-based social networks*).

La définition des médias socionumériques sur laquelle nous nous basons dans la délimitation de notre objet de recherche est celle de boyd et Ellison, qui est largement utilisée dans la littérature sur le sujet, à propos de ce qu'ils qualifient de « *social network sites* » :

We define social network sites as web-based services that allow individuals to (1) construct a public or semi-public profile within a bounded system, (2) articulate a list of other users with whom they share a connection, and (3) view and traverse their list of connections and those made by others within the system. The nature and nomenclature of these connections may vary from site to site.¹⁵

À ces trois critères qui permettent de différencier les sites et applications propres aux médias socionumériques des autres services, nous jugeons pertinent d'ajouter également une quatrième caractéristique définie par Coutant et Stenger, comme quoi les MSN « fondent leur attractivité sur les trois premiers points [définis par boyd et

¹³ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.12

¹⁴ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.10

¹⁵ danah m. boyd et Nicole B. Ellison, « Social Network Sites : Definition, History and Scholarship », dans *Journal of Computer-Mediated Communication*, 210-230, 2008, p.211

Ellison] et non sur une activité particulière »¹⁶. Bien que ce nouveau critère nous semble quelque peu subjectif étant donné que son interprétation relève strictement de l'usage (le chercheur ou l'utilisateur doit se questionner sur les raisons pour lesquelles il se rend sur un site pour valider si celui-ci fait partie des médias socionumériques ou non), nous trouvons cela tout de même indispensable de l'appliquer à notre définition, puisqu'il vient ainsi distinguer les MSN des simples communautés d'intérêts et services de computation sociale¹⁷.

Cette définition des médias socionumériques s'appuie donc sur des caractéristiques fondamentales permettant de couvrir un nombre assez large de sites et d'applications, mais également assez rigoureuses pour en exclure les sites et services qui ont pu profiter du développement et de la popularité des MSN pour s'en attribuer (trop largement et/ou faussement) l'adjectif. Nous observons cependant que les transformations récentes des pratiques et usages liés aux médias socionumériques, causés entre autres par le développement technologique des appareils et systèmes et, de facto, par la multiplication des fonctionnalités et des sites et applications proposées, entraînent un certain bouleversement des définitions préétablies¹⁸ et nous amènent à considérer de nouvelles conditions dans la délimitation de notre objet de recherche. En plus du contexte d'utilisation des MSN qui s'est déplacé dans un cadre de mobilité, il est important de noter, parmi ces observations :

¹⁶ Alexandre Coutant et Thomas Stenger, « Les configurations sociotechniques sur le Web et leurs usages : le cas des réseaux sociaux numériques », dans 7^{ème} Colloque du chapitre français de l'ISKO, Intelligence collective et organisation des connaissances, Juin 2009, p.5

¹⁷ Selon Pierre Lévy, les sites de computation sociale permettent d'élaborer des « mémoires numériques collectives » grâce aux contributions d'utilisateurs de ces services. À ce sujet, Coutant et Stenger citent comme exemples *Flickr* au niveau de la photographie, *YouTube* et *DailyMotion* pour ce qui est de la vidéo, *Bittorrent* pour la musique, etc. (*Op. cit.*, Alexandre Coutant et Thomas Stenger, « Les configurations sociotechniques sur le Web et leurs usages : le cas des réseaux sociaux numériques », p.4)

¹⁸ On constate à ce sujet un bon nombre d'articles proposant de nouveaux termes et de nouvelles définitions du champ de recherche, comme par exemple, les « *second-generation locative media* » (Larissa Hjorth, « New visualities and the digital wayfarer: Reconceptualizing camera phone photography and locative media », dans *Mobile Media & Communication*, vol. 2, no. 1, Janvier 2014, p.40)

- Un changement de paradigme au niveau des médias utilisés, alors que l'on constate l'importance du développement et de l'utilisation de l'*app* aux dépens du site web : au-delà de ce changement technologique, on assiste également à des transformations au niveau de l'utilisation, puisque les applications ne proposent pas nécessairement les mêmes fonctionnalités que les sites web (par exemple, l'application mobile de Facebook propose moins de fonctions à l'utilisateur que sur sa version web, alors que ses fonctionnalités liées à la mobilité sont davantage évoluées sur l'*app* que sur le site accessible sur navigateur).
- Une transformation de la nature et des usages de certains sites et applications : un bon nombre de sites et *apps* que nous aurions jadis, au moment de leur mise en fonction, exclus de la définition des médias socionumériques proposée ici, sont amenés à être considérés autrement, vu les raisons pour lesquelles ils sont désormais utilisés. Nous pouvons prendre comme exemple Youtube et Instagram qui, selon Coutant et Stenger, relevaient plutôt de la computation sociale que des médias socionumériques, alors qu'ils sont davantage utilisés aujourd'hui comme des espaces de diffusion personnelle et de socialisation, plutôt que comme des sites d'archivage et de visionnement de vidéos et photographies. Cette observation nous amène donc à faire preuve d'un peu plus d'ouverture en appliquant les caractéristiques que nous venons de présenter afin de distinguer les médias socionumériques actuels des autres services. Coutant et Stenger le signalaient eux-mêmes :

[...] dès lors qu'il s'agit d'une définition prenant en compte les usages, il convient de demeurer conscient que ceux-ci peuvent évoluer (tout comme différer des usages prescrits) et qu'un

dispositif relevant de cette définition pourra ne plus y correspondre avec l'évolution des usages qui s'y développent, et *vice-versa*.¹⁹

- L'intégration de médias socionumériques dans d'autres types de sites et applications : avec l'utilisation du couplage de données, soit la possibilité d'échanger des informations et du contenu entre applications (que ce soit, par exemple, en utilisant les données personnelles de son compte *Facebook* pour créer un compte sur une autre application, et de générer du contenu sur sa page *Facebook* directement par la même implication), plusieurs sites et applications peuvent désormais intégrer les caractéristiques propres aux MSN telles que nous les avons énumérées.

À la lumière de ces observations, il nous paraît donc important, dans la délimitation de notre objet de recherche, de privilégier le vocable « applications socionumériques » plutôt que « médias socionumériques », étant donné que les médias peuvent comprendre l'utilisation de plusieurs types de plateformes et interfaces (dans notre cas, de sites et d'applications), alors que notre recherche se concentre essentiellement sur l'étude des *apps*. Notre définition ne doit également pas se limiter aux applications possédant les caractéristiques dressées par boyd, Ellison, Coutant et Stenger, mais elle doit également inclure les *apps* qui intègrent un couplage bidirectionnel de données avec d'autres applications qui, elles, répondent aux quatre critères.

L'assemblage de ces concepts nous permet enfin d'établir des frontières claires à notre objet de recherche, que nous qualifions d' « applications socionumériques géolocalisées ». Nous pouvons ainsi résumer les caractéristiques de notre objet de la manière suivante :

¹⁹ *Op. cit.*, Alexandre Coutant et Thomas Stenger, « Les configurations sociotechniques sur le Web et leurs usages : le cas des réseaux sociaux numériques », p.6

1. Il s'agit d'applications disponibles sur des systèmes d'exploitation d'appareils mobiles ;
2. Ces applications utilisent la fonctionnalité de géolocalisation de ces appareils, telle que définie par Nova, en permettant la diffusion et la communication de contenus spécifiques selon le lieu dans lequel l'utilisateur se trouve ;
3. Elles comportent des caractéristiques propres aux définitions des médias socionumériques de boyd, Ellison, Coutant et Stenger, c'est-à-dire qu'elles :
 - a. permettent aux utilisateurs de se construire un profil public ou semi-public dans un système ;
 - b. de gérer une liste d'utilisateurs avec lesquels ils partagent un lien quelconque ;
 - c. de voir et parcourir la liste de ces liens et ceux établis par les autres dans le même système ;
 - d. fondent leur attractivité essentiellement sur les trois premiers points et non sur une activité particulière ;
4. Notre objet de recherche inclut également toute autre application utilisant les fonctions de géolocalisation qui intègrent le couplage bidirectionnel de données avec une ou plusieurs autres *apps* qui, quant à elles, répondent à ces trois premiers critères.

Bien que nous apportions ici une distinction entre « applications socionumériques » et « médias socionumériques », il est important de spécifier que nous ferons tout autant référence, dans le cadre de cette étude, à ces deux entités, la première renvoyant à l'objet plus précis de notre recherche et la deuxième au champ d'études traitant de cet objet.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE

2.1 Revue de littérature sur les médias socionumériques géolocalisés

Afin d'amorcer la présentation de ce cadre théorique, nous proposons un rapide survol de la littérature déjà existante au sujet des médias socionumériques géolocalisés pour tenter de dégager des rapports déjà exposés entre la technique, le social et notre champ de recherche, dans une perspective plus large de la géolocalisation. L'émergence des LBSN étant assez récente, la littérature publiée sur le sujet en est encore à ses débuts, avec un nombre assez limité d'ouvrages, d'articles et de recherches traitant directement du sujet. Dans *Les médias géolocalisés* (2009), Nicolas Nova dresse un portrait global des premières formes de technologies domestiques utilisant la géolocalisation, traitant également de certains enjeux sociaux en lien avec, entre autres, la mutation du rapport de l'individu aux autres et à l'espace urbain et aux transformations du rapport non seulement à l'espace, mais également au temps. Ces enjeux, et particulièrement ceux ayant trait aux médias socionumériques géolocalisés, sont observés et décrits sous une loupe très « utilitariste », teintée des théories reliées aux usages, où la technique apparaît principalement comme neutre, un outil répondant d'un côté à l'individu qui l'utilise, et/ou de l'autre aux volontés de celui ou celle qui la conçoit. Ce type d'approche est reflété aussi dans la plupart des autres ouvrages traitant des médias socionumériques géolocalisés, passant de guides sur les stratégies communicationnelles et marketing entourant l'utilisation « efficiente » du mobile (Hayden, 2013 ; Shelton, 2013 ; Toker, Varnali et Yilmaz, 2010) à d'autres articles, recherches quantitatives et analyses de cas plus

approfondies en lien avec la vie privée (Benish et al., 2008 ; Tsai et al., 2009 ; Tsai et al., 2010), les jeux mobiles (Frith, 2013 ; Hjorth, 2011 et 2013) et autres.

En prenant une perspective plus large sur le sujet, on peut remarquer la présence d'une certaine littérature plus spécifique à notre dispositif de prédilection lui-même, le téléphone intelligent (Goggin, 2006 ; Green et Haddon, 2010 ; Snickars et Vonderau, 2012) ou, de manière plus générale, sur les interfaces mobiles (Farman, 2011 ; Goggin, 2010 ; Katz, 2008). Ces ouvrages mettent l'emphasis sur l'outil comme tel (que ce soit ou non les *smartphones*), alors que les médias socionumériques géolocalisés et les rapports sociaux à l'espace sont très peu ou ne sont pas du tout abordés. Dans *Mobile Interfaces in Public Spaces : Locational Privacy, Control, and Urban Sociability* (2012), Adriana de Souza e Silva et Jordan Frith dressent un portrait des interfaces mobiles au sens large, mais portent également une attention particulière sur le téléphone intelligent et les LBSN, en mettant l'accent sur leur rôle de médiation entre les différents espaces : « they [les interfaces] mediate everyday experiences in social and physical spaces »²⁰. Les interfaces mobiles aident les individus à mieux contrôler et gérer leurs interactions avec le monde extérieur et, dans le cas du téléphone intelligent, celui-ci permet également une meilleure coordination dans l'espace et le temps. Ainsi, on assiste à une transformation des interactions sociales et spatiales et à un changement important de la signification de l'espace : en ce sens, les médias socionumériques géolocalisés offrent aux utilisateurs une nouvelle interprétation et lecture des lieux, en raison du contenu numérique et dynamique qui leurs sont désormais liés, de plus qu'une nouvelle « écriture » des lieux, par la production et le partage de schémas et trajectoires de mobilité grâce à l'inscription de ce contenu.

²⁰ Adriana de Souza e Silva, Jordan Frith, « *Mobile Interfaces in Public Spaces : Locational Privacy, Control, and Urban Sociability* », New-York, Routledge, 2012, p.3

En regard de cette brève revue de littérature sur les médias socionumériques géolocalisés, il est important de soulever deux critiques majeures, non seulement sur l'ouvrage de de Souza e Silva et Frith, mais sur l'essentiel de la littérature recensée ici. D'une part, on ne retrouve aucune interrogation réelle sur le phénomène technique, alors que celle-ci apparaît presque toujours comme neutre et assujettie aux actions et intentions de celui ou celle qui l'utilise. D'autre part, on ne retrouve pas non plus d'interrogation profonde sur le social comme tel : celui-ci est vu de manière purement fonctionnelle (communiquer, retrouver ses pairs, partager du contenu), alors qu'on ne semble vouloir dégager aucun sens plus global des possibilités communicationnelles offertes par ces dispositifs. Pourtant, il s'avère que non seulement notre objet de recherche est un phénomène technique (le téléphone, les applications), mais que cet apport ainsi que celui du social tendent à constituer les composantes centrales des LBSN (ce sont des médias dits sociaux après tout). Dans le cadre de notre recherche, nous mettrons donc de côté les cadres d'analyse déjà utilisés dans la littérature présentée pour emprunter un cadre théorique davantage centré sur les rapports entre l'humain et la technique.

2.2 Les applications socionumériques géolocalisées : un phénomène technique

L'étude de l'intégration de la géolocalisation dans notre objet de recherche nécessite que l'on s'intéresse à l'analyse du dispositif et, ainsi, à des conceptions théoriques déjà établies du phénomène technique. Afin d'approfondir ce dernier, nous observons que la littérature traitant de la technique l'aborde par l'entremise de deux approches distinctes, inspirées fortement de postures heideggériennes, soit via un paradigme instrumental ou bien substantialiste. Du côté de l'approche instrumentale, la technique est généralement traitée comme un outil neutre, produit de l'homme, soumis entièrement aux desseins de l'individu qui l'opère. Heidegger qualifie ce paradigme, où l'emphase est principalement orientée vers l'objet technique en soi, d'*anthropologico-instrumental* :

Pour confirmer le caractère anthropologique de la technique moderne, il suffit de se référer au fait qu'elle est fondée sur la science moderne de la nature. Nous comprenons la science comme une tâche et un exploit de l'homme. [...] L'instrumentum est l'appareil ou l'outil, l'instrument de travail, le moyen de transport, le moyen en général. La technique passe pour quelque chose que l'homme manipule, dont il se sert dans la perspective d'une utilité.²¹

De l'autre côté de la pensée heideggerienne, le paradigme substantialiste, ou « ontologique », présente quant à lui la technique sous une forme plus organisée, rationnelle et quasi autonome qui, contrairement à l'approche instrumentale, s'impose en partie à l'humain. Possédant ses propriétés intrinsèques, la technique se présente sous cette approche avec une certaine indépendance, agissant ultimement par elle-même et pour elle-même. Elle dépasse l'individu, dans son pouvoir de dévoiler le monde (rapport traditionnel), voire même le contrôler (rapport moderne).

Cela signifie céder à une exigence qui se situe au-dessus de l'homme, au-dessus de ses projets et de ses activités. Ce que la technique moderne a d'essentiel n'est pas une fabrication purement humaine. L'homme actuel est lui-même provoqué par l'exigence de provoquer la nature à la mobilisation. L'homme lui-même est sommé, il est soumis à l'exigence de correspondre à ladite exigence.²²

Si ce pouvoir de la technique peut sembler absolu, elle se soumet tout de même à certaines influences, en s'insérant dans les logiques organisationnelles, économiques et politiques du système social dans lequel elle s'inscrit. Ce lien entre société et technique a d'ailleurs été bien explicité par Marcuse :

La « fin » de la rationalité technologique est un objectif que pourrait réaliser la société industrielle avancée. C'est la tendance contraire qui s'affirme actuellement : l'appareil fait peser ses exigences économiques, sa politique de défense et d'expansion sur le temps de travail et sur le temps libre, dans le domaine de la culture matérielle et intellectuelle.²³

²¹ Martin Heidegger, « Langue de tradition et langue technique », Belgique, Lebeer-Hossmann, 1990, p.18-19

²² *Ibid*, p.30

²³ Herbert Marcuse, « L'homme unidimensionnel », Paris, Éditions de Minuit, 1968, p.28-29

L'approche ontologique de la technique nous démontre alors que celle-ci n'est pas uniquement neutre et instrumentale, mais que la technique peut également être structurante et, qu'en cela, elle porte elle-même des valeurs.

2.2.1 Le rôle de la technique dans l'espace : une perspective géographique

Puisque les aspects techniques semblent avoir été mis de côté à l'intérieur du corpus littéraire sur les LBSN tel que nous en avons fait la revue, nous avons choisi d'emprunter une vision plus large de notre objet de recherche en effectuant une exploration du champ de recherche de la géographie afin, d'une part, d'aborder une dimension qui est propre aux applications socionumériques géolocalisées et, d'autre part, de justifier le choix d'un cadre théorique de type socio-technique : après tout, l'aspect principal qu'engendre l'ajout du GPS dans les médias socionumériques mobiles est de pouvoir dire où nous sommes, dans quel endroit géographique nous nous situons.

Une définition générale du terme *géographie* nous permet de comprendre qu'elle caractérise l'« ensemble des caractères qui constitue la réalité physique et humaine de telle ou telle région »²⁴. Dans son ouvrage *La nature de l'espace*, le géographe brésilien Milton Santos apporte des précisions à cette définition : ce que Larousse qualifie de « réalité physique », Santos l'associe à la configuration territoriale d'un lieu, à l'ensemble que forment les systèmes naturels d'un endroit donné (Santos, 1997, p.43-44), alors qu'il transpose la « réalité humaine » plutôt aux relations sociales, à ce que l'humain a ajouté et superposé à ces systèmes (Santos, 1997, p.43-44).

La géographie qualifie donc un métissage entre objets physiques et actions humaines. Il ne s'agit pas d'un simple mélange disproportionné : ces systèmes d'objets et

²⁴ Larousse, « Le Petit Larousse illustré 2013 », Paris, Larousse, c2013

d'actions sont indissociables l'un de l'autre et ne peuvent être pris séparément (Santos, 1997, p.44). En effet, lorsque l'on prend une chose, peu importe ce qu'elle est, il est impossible de la définir et encore moins de témoigner de son existence lorsque celle-ci est située hors de son contexte. Selon Santos, cela est aussi valable avec l'espace géographique (Santos, 1997, p.68). Les objets physiques pris de manière isolée, à eux seuls, n'ont qu'une fonction *paysagistique* unique. Ils ne sont que latents, disponibles, en attente d'être rattachés à un contenu social (Santos, 1997, p.73). Leur complétude et leur réalité sont purement historiques et proviennent de leur association avec l'espace social (Santos, 1997, p.75). L'inséparabilité entre objets physiques et actions humaines fait de l'espace géographique un espace hybride (Santos, 1997, p.70).

Objets et actions ne sont pas les deux seuls éléments à composer l'espace géographique. Une troisième constituante, incarnée par la technique, joue un rôle essentiel dans la construction de l'espace, d'abord parce qu'elle agit à titre d'intermédiaire entre objets et actions :

On sait parfaitement que la principale forme de relation entre l'homme et la nature, ou plutôt entre l'homme et son milieu, passe par la technique. Les techniques sont un ensemble de moyens instrumentaux et sociaux par lesquels l'homme réalise sa vie, produit, et dans le même temps crée l'espace.²⁵

La technique s'inscrit donc comme un moyen pour l'humain d'accéder à son milieu naturel ; de l'aménager et de se réaliser dans celui-ci. Sa place est aujourd'hui si grande dans la formation de l'espace géographique que depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, elle va au-delà du statut d'intermédiaire entre objets et actions, « la technique est elle-même un milieu »²⁶.

²⁵ Milton Santos, « La nature de l'espace : technique et temps, raison et émotion », Paris, L'Harmattan, 1997, p.19

²⁶ *Ibid*, p.24

[...] les objets techniques tendent à être à la fois techniques et informationnels dans la mesure où l'extrême intentionnalité de leur production et de leur localisation les fait naître déjà chargés d'information et que l'énergie principale de leur fonctionnement est l'information. Aujourd'hui donc, lorsque l'on parle des nouvelles manifestations géographiques liées au progrès, il ne s'agit plus de milieu technique, mais de quelque chose de nouveau que nous appelons milieu technico-scientifique-informationnel.

Dé la même façon qu'elles participent à la création de nouveaux processus vitaux et de nouvelles espèces animales et végétales, la science et la technologie en compagnie de l'information, sont à la base de la production, de l'utilisation et du fonctionnement de l'espace.²⁷

D'un côté, l'intentionnalité et la charge d'information présente dans les objets techniques montrent que ceux-ci ne sont pas nécessairement neutres, qu'ils peuvent être constitués de leurs propres valeurs. De l'autre, la présence de ce milieu technico-scientifique-informationnel signifie que la technique est désormais une composante à part entière de l'espace géographique : elle est devenue objet et paysage, que ce soit par la chaise sur laquelle l'individu s'assoit quotidiennement ou encore la série de bâtiments que forme l'horizon visible de la fenêtre de son bureau. Elle est également devenue « nécessaire à l'action qui s'exerce sur ces choses »²⁸ et l'utilisation du téléphone intelligent pour s'exprimer sur les médias socionumériques en est un parfait exemple : le dispositif mobile constitue le moyen essentiel de l'individu pour se manifester, dire sur la toile où il est, partager du contenu numérique relatif au lieu où il se situe.

Cette vision du rôle de la technique dans le champ d'étude de la géographie, qui est à la fois fonctionnelle et intentionnelle, nous amène à constater une influence apparente des postures techniciennes heideggériennes décrites juste avant et, ainsi, nous pouvons établir ce lien entre les paradigmes instrumental et ontologique de la technique et notre objet de recherche. Il apparaît donc indispensable d'aborder ces

²⁷ *Op. cit.*, Milton Santos, « La nature de l'espace : technique et temps, raison et émotion », p.169-170

²⁸ *Ibid.*, p.170

deux positions dans une approche commune et, à ce point-ci, de l'incorporer dans une dimension plus sociale.

2.3 Le rôle de la technique dans le social

Afin d'élaborer ce rapprochement entre instrumentalité et ontologie, la philosophie technicienne de Bernard Stiegler propose une dialectique liant les deux dimensions de la technique au sein d'une dynamique d'individuation. En partant à la base de l'individu lui-même, le philosophe nous indique que l'essence de celui-ci, l'être, résulte d'un processus d'individuation social. On remarque ici l'influence du *Dasein* d'Heidegger : l'existence de l'individu est déterminée par l'appropriation de son passé, le *déjà-là*, soit un type de bagage socioculturel acquis et transmis par ses générations antérieures. Or, Stiegler se fonde sur cette base heideggérienne en proposant un processus qu'il qualifie d'*épiphylogénèse*, une « accumulation récapitulative, dynamique et morphogénétique (phylogénèse) de l'expérience individuelle »²⁹. En d'autres termes, ce bagage constitue une sorte de legs social inhérent à l'humain, un héritage socioculturel que celui-ci acquiert, qui le caractérise de l'époque dans laquelle il vit et qu'il, pour revenir au *Dasein*, fait lui-même évoluer dans une genèse perpétuelle.

Le processus d'épiphylogénèse se matérialise en l'individu par ce que Stiegler désigne comme étant la *mémoire tertiaire*, « une prothèse de la conscience sans laquelle il n'y aurait pas d'esprit, pas de redevance, pas de mémoire du passé non-vécu, pas de culture »³⁰. C'est ici que la technique entre en jeu, puisqu'elle est intimement liée à cette mémoire de l'homme. Du point de vue instrumental, la technique sert elle-même de mémoire à l'humain, elle correspond au vecteur « matériel » de cette mémoire,

²⁹ André Mondoux, « Histoire sociale des technologies numériques de 1945 à nos jours », Québec, Nota Bene, 2011, p.22

³⁰ *Ibid*, p.22

formant en quelque sorte son prolongement et les outils conçus et développés par l'homme sont des éléments sociohistoriques majeurs et marquants de l'humanité (chaque siècle présente ses propres créations techniques) : « la technique n'aide pas la mémoire, elle est mémoire »³¹. Du point de vue ontologique, elle prend la forme du *déjà-là* heideggérien, en étant cette mémoire communale de l'humain, déjà en place à la naissance de l'individu, et évoluant en même temps que lui pour se constituer différemment au fil des générations suivantes. Nous assistons alors à une relation de double déterminisme entre humain et technique où, dans chacun des cas, l'un vient déterminer l'autre, et vice-versa. L'individu laisse sa trace dans cette mémoire technique qui, à son tour, vient jouer un rôle déterminant dans la constitution des lignées suivantes : c'est ce que Stiegler présente comme le *redoublement épokhal* entre technique et individu.

Pour Stiegler, ce redoublement s'inscrit toujours dans une dynamique sociohistorique. Le contexte social de l'époque actuelle vient toutefois modifier ce rapport, compte tenu principalement de l'industrialisation de la mémoire tertiaire. En effet, l'essor de l'industrialisation au XX^e siècle, ainsi que le développement plus récent des technologies numériques d'information et de communication, ont entraîné une valorisation de la productivité, de l'accumulation et de la performance de la mémoire technique, aux dépens du déterminisme social et collectif plus traditionnel. La constitution de la mémoire tertiaire ne tient donc plus aujourd'hui au choix consenti d'une communauté, mais bien aux besoins d'une rationalité technique quasi autonome et orienté de plus en plus sur la performance. Cependant, dialectique oblige, ce système technique est lui-même le fruit d'une instrumentalisation, soit le néolibéralisme qui, sociohistoriquement, en vient à miser sur la production et le contrôle social.

³¹ Bernard Stiegler, « Technique et temps 2 : La désorientation », Paris, Galilée, 1996, p.83

« Ainsi la boucle est bouclée : le système technique devient fermé sur lui-même ; il n'a pas de finalité autre que la sienne et son déploiement ne répond qu'à ses propres exigences et particularités »³². Une des conséquences observables est l'occultation complète du social, étant donné qu'il ne joue plus un rôle constitutif dans la mémoire tertiaire de l'humain. Stiegler parle ici de *misère symbolique* chez l'individu qui écarte justement cette présence du social ; Mondoux, de son côté, présente cela comme le *surdéterminisme* de la technique, puisque dans cette condition, on ne retrouve plus de redoublement entre individu et technique.

2.3.2 Conditions sociales contemporaines

Il est important de noter que cette occultation du social décrite par Stiegler ne signifie pas que celui-ci soit complètement disparu (après tout, nous ne vivons pas séparés dans notre propre bulle, dans un monde contrôlé complètement par des robots !). Le non-redoublement de la technique par l'individu se traduit plutôt, selon Mondoux, par l'apparition de deux tendances sociales nouvelles :

- l'*hyperindividualisme*, soit le nouveau mode de se constituer chez l'individu, sur la base du refoulement du social ;
- l'émergence d'un *système-monde*, soit la constitution d'un système social basé sur le surdéterminisme de la technique.

Comme nous pourrions le voir, ces deux tendances empreintes des conditions sociales contemporaines n'agissent pas en dualité, mais plutôt sous forme d'une dialectique, alors qu'elles présentent des liens de causalité.

³¹ *Op. cit.*, André Mondoux, « Histoire sociale des technologies numériques de 1945 à nos jours », p.25

Hyperindividualisme

Un tel renversement du rapport entre humain et technique, comme nous l'expose Stiegler, bouleverse manifestement les valeurs individuelles et collectives, alors que s'installe une nouvelle dynamique identitaire et sociale entre les individus. Cette idéologie, provoquée entre autres par la montée du libéralisme économique, marque en quelque sorte la chute des grands modèles idéologiques et sociaux et des grands récits, « those stories or interpretations that lay claim of explaining the totality of life or everything »³³. Lipovestky qualifie ce phénomène de *personnalisation* chez l'humain (Lipovestky, 1996) ; de son côté, Mondoux parle plutôt d'*hyperindividualisme*.

De manière plus concrète, l'hyperindividualisme se caractérise par l'émergence d'un individu « qui prétend advenir pour et par lui-même, se posant ainsi comme émancipé face aux grandes dynamiques de détermination sociale ».³⁴ Celui-ci se retrouve en recherche constante d'autonomie, refusant ultimement toute autorité extérieure à sa personne. L'hyperindividu demeure tout de même un sujet social, malgré qu'il construise ses liens avec les autres en s'appuyant principalement sur le *je* plutôt que le *nous* collectif : « lorsqu'il interagit avec les autres sujets, il doit se dire, c'est-à-dire s'auto présenter face à l'autre »³⁵.

Parmi les caractéristiques de l'individu hyperindividualiste répertoriées par Mondoux, notons :

- L'importance de la consommation identitaire : l'individu à le pouvoir de « construire » son identité de manière concrète (achevée), grâce à une abondance de signes qui lui sont disponibles pour le représenter (par

³³ *Op. cit.*, Tony Myers, « Slavoj Zizek », p.48

³⁴ André Mondoux, « Mon Big Brother à moi », dans Terminal, numéro 108-109, été 2011, p.88

³⁵ *Ibid*, p.89

exemple, des sonneries de téléphone, des avatars numériques personnalisés, des interfaces modifiables) ;

- La personnalisation de la consommation (dynamique du « sur mesure ») : cette abondance de choix permet à l'individu de se marquer selon ses propres références (économie de production de masse personnalisée) ;
- La prédilection du signe sur le symbole : emphase sur le concret (le signe) plutôt que sur l'abstrait (le symbole) ;
- Une dynamique de gratification : l'individu est en quête perpétuelle de jouissance, au travers d'actes de consommation basés sur l'émotion plutôt que le rationnel ;
- Une emphase sur le présentéisme : cette gratification s'inscrit dans des processus immédiats, dans le « ici et maintenant », donc en temps réel ;
- La fantasmagorisation de l'individu : l'ordre du discours devient le réel (absence de médiation) et, ainsi, l'individu hyperindividualiste peut donner forme à ses fantasmes dans le monde numérique et maintenir l'illusion d'advenir pour et par lui-même.

L'hyperindividualisme est donc en lien avec le néolibéralisme (primat de l'individu sur le social) et est également le reflet de la période postmoderne, telle que décrite par Jameson (Myers, 2003, p.48) : à cette ère où le capitalisme s'introduit dans chacune des sphères du quotidien et où la marchandisation imprègne l'ensemble de la société, on observe chez l'individu un attachement décroissant à l'histoire et à son passé, ainsi qu'un attachement euphorique à des éléments et objets n'ayant aucune profondeur véritable (foi vénérable à la surconsommation et à l'importance de l'image). L'individu n'a plus à se soumettre aux diktats des conventions préalablement établies : il est libre de s'exprimer par une multitude de choix individuels.

Les médias socionumériques sont ainsi la manifestation de l'hyperindividualisme au sein de la société : l'individu a le loisir (devoir ?) de se construire une identité idéale, dans une plénitude de possibilités, avec l'apparente liberté dont il a besoin pour se sentir complètement épanoui (le fameux *empowerment*). L'identité numérique des utilisateurs ne se limite pas seulement à leurs traits physiques et sociaux ; elle s'alimente désormais en temps réel et à n'importe quel endroit, grâce à la mobilité des dispositifs, avec les actions réalisées et déclarées en ligne, les endroits qu'ils visitent, les promotions commerciales qu'ils obtiennent, les photos qu'ils partagent du lieu où ils se situent, etc.

Système-monde

Puisque l'hyperindividu n'est plus en position de redoubler la technique, celle-ci retrouve une position prééminente dans sa relation dialectique avec l'humain, dévoilant ainsi un rapport surdéterminant, comme l'a qualifié Mondoux. Non seulement ce nouveau rapport influence l'individu dans la manière de se constituer, comme nous venons de le voir, mais cela dévoile également un nouveau système social basé sur le primat de la technique, que Freitag qualifie de *société systémique* (Mondoux, 2011, p.28), caractérisé par ses propres conditions fondamentales au maintien et à la reproduction de l'ordre social. Parmi les caractéristiques de ce système, notons d'abord que celui-ci se présente comme autonome, ce qui est en adéquation logique avec le paradigme ontologique. Le système est également autoreproducteur, étant donné que sa nature est opérationnelle, donc productrice (les moyens deviennent la fin). En ce sens, cela démontre encore le primat des rapports techniques sur les rapports sociaux. Freitag parle alors d'un système qui est *opérationnel-décisionnel* : l'ordre social ne se présente plus en lien aux valeurs subjectives et transcendantales, mais en fonction de critères performatifs présentés comme objectifs. Enfin, le système se veut autoréférentiel : puisque la technique justifie la technique, elle incarne de facto la totalité.

Le système n'est donc plus une représentation du monde, c'est-à-dire un discours sur le réel, mais bien une projection se déclarant monde en soi [...] Alors, ne pouvant plus être saisi en tant que discours, le système substitue la technique au symbolique : les décisions autrefois politiques se prennent désormais sur la base de la reconduction des rapports processuels ; c'est bien dans le mode de reproduction sociale « opérationnel-décisionnel » de Freitag.³⁶

Il s'agit donc d'une représentation du social que Lacroix et Mondoux qualifient de *système-monde* (Mondoux et Lacroix, 2008). Comme le système est fermé et ne laisse aucune place à tout autre discours ou idéologie différente de la sienne, sa propre idéologie se veut elle-même non-idéologique, puisqu'elle est le lien direct avec le monde, sans médiation symbolique : le système incarne donc le « réel ». Ainsi, la technique devient une totalité, alors que plus aucun rapport d'extériorité n'est possible : tout élément qui se prétend être à l'extérieur du système représente le Mal, puisque cela implique la présence d'un autre système (ou d'une autre idéologie), ce qui contrevient au principe fondamental que la technique incarne le monde en soi, donc un système unique. Freitag qualifie cette représentation de « système autoréférentiel », incarné par une dynamique sociétale basée sur une logique de fermeture et de bouclage de la société sur elle-même, fonctionnant « sans sujets, ni fins » (Freitag, 2002) ; l'historien américain Paul N. Edwards parle quant à lui d'une « logique de monde fermé » (*closed world logic*) d'inspiration cybernétique, référant à un système fermé dans lequel les « entrées » et « sorties » sont définies à des fins de contrôle (Edwards, 1997).

Ainsi, l'occultation de la médiation symbolique du système-monde se traduit par le contact avec le « réel » que l'humain entretient, avec les valeurs de libération, de transformation et d'accumulation de la technique (Mondoux, 2011, p.54). Selon Mondoux, cette dynamique s'illustre bien par les médias socionumériques, notamment

³⁶ *Op. cit.*, André Mondoux, « Histoire sociale des technologies numériques de 1945 à nos jours », p.30

avec Facebook, ce service qui permet, entre autres, à l'utilisateur de gérer de manière cumulaire ses « amis » :

Délaissée de ses attributions symboliques, l'amitié devient un objet empirique soumis à une logique de production. Comme le souligne Freitag, les références transcendantales sont estompées au profit des « objets de décisions et de contrôle, de « manipulations », en tant que procédures opérationnelles objectifiées et transparentes ».³⁷

En ce qui a trait à la mobilité, on peut également démontrer cette occultation du symbolique avec les applications de réalité augmentée, ces services qui permettent de superposer des modèles de données à l'environnement réel perçu aux alentours de l'utilisateur: ainsi, celui-ci peut voir sa conception de l'espace physique qui l'entoure se substituer concrètement par des modèles marchands, par exemple, en observant un territoire constitué principalement de cafés, de boutiques et de lieux de consommation.

En somme, cette présentation du système-monde, précédée par celle de l'hyperindividualisme, montre deux tendances sociales actuelles issues des conditions sociopolitiques et économiques dans lesquelles nous vivons actuellement. Ces deux phénomènes sont en quelque sorte intimement liés, puisque l'un vient inévitablement découler de l'autre : le besoin de l'individu de s'affranchir et de maintenir un contact avec le « réel » s'assouvit grâce à un système qui lui en donne le loisir de le faire et qui récupère ces actions à ses propres fins. Les principaux effets de l'hyperindividualisme et de la présence du système-monde, soit la prétention d'émancipation des grandes idéologies, la surveillance et le contrôle, forment également une dialectique qui s'inscrit à même les liens sociaux entre les individus et dans leur rapport à la technique.

³⁷ André Mondoux, « Identité numérique et surveillance », dans Les Cahiers du numérique, Volume 7, Numéro 1, Paris, Lavoisier, 2011, p.54

2.3.3 Émancipation, surveillance et contrôle

Les traits de l'hyperindividualisme, tels que nous les avons montrés, révèlent un individu dégagé de contraintes, se sentant affranchi de tout pouvoir autre que du sien et pouvant pleinement jouir de sa liberté de s'exprimer et de consommer sans retenue, afin de se complaire dans son plaisir. Le système-monde dans lequel il se retrouve (système social), teinté de cette idéologie d'autonomie et de libéralisation, participe à lui offrir ce sentiment d'émancipation, en valorisant justement l'auto-expression et la consommation comme caractéristiques intégrantes de sa nature opérationnelle.

Toutefois, puisqu'aucune extériorité n'est tolérable dans ce système-monde, il est nécessaire pour lui de conserver ses composantes (les individus) « à l'intérieur » : le contrôle et la surveillance deviennent alors le motus vivendi du système-monde. Dans une perspective sociale, cette intégration de la surveillance et du contrôle se manifeste non seulement dans une orientation verticale (par l'État, la politique..), mais également à même les liens sociaux entre individus. Ainsi peut-on voir des technologies personnelles conçues pour conserver les individus captifs dans un flux d'activités : cette dynamique s'opérationnalise dans les processus d'autorégulation de la technique qui prennent la place de la transcendance dans le maintien de l'unité sociale (Mondoux, 2011, p.54). Autrement exprimé, la mise en valeur de l'émancipation chez l'individu, par son auto-expression et ses actes de consommation qui lui permet de se révéler selon ses propres références, permet au système d'exercer une surveillance et un plus grand contrôle sur lui.

Ces dispositifs s'intègrent de plus en plus dans le quotidien de l'individu, opérant en permanence (selon leurs limites techniques) et en temps réel. La cueillette d'informations chez l'utilisateur permet le bon fonctionnement d'un vaste réseau de données interconnectées sur lequel siègent la surveillance et le monitoring, cette

action de « veiller » au bon fonctionnement d'un système dans sa production effective (Mondoux, 2011, p.55).

Le fonctionnement laisse donc des traces, traces qui sont à la base même des médias sociaux numériques : du blogue (de l'anglais blog – WebLog, le journal des transactions informatiques) à la diffusion automatique de toutes les opérations effectuées par les usagers de Facebook (notification de l'adhésion à un groupe, de l'affichage d'un commentaire, de toute modification apportée au profil de l'utilisateur, etc.) et qui définissent l'identité numérique des individus et forment la trame de « l'amitié » elle-même.³⁸

La présence de la géolocalisation dans les médias socionumériques concrétise également cet hermétisme du système-monde : l'individu devient un point constamment repérable dans un monde global de territoires repérés et connectés entre eux. Puisqu'il y a absence de toute extériorité, l'individu qui se retrouve sur une île déserte, ou situé dans un lieu où sa connectivité numérique est absente, n'est plus seulement *hors-ligne*, mais tout simplement inexistant du système.

Les modalités systémiques du système-monde arrivent à justifier elles-mêmes le consentement de l'utilisateur à être surveillé et contrôlé par le système, puisque ces dispositifs prennent la forme, notamment, de nouvelles applications socionumériques permettant à l'hyperindividu d'être rapidement et abondamment gratifié, que ce soit, par exemple, en s'exposant aux autres ou en recevant des offres commerciales. Cette gratification entraîne dans une vaste majorité des cas la banalisation de cette surveillance de l'individu, car soit les avantages de cet envoi d'informations sont présentés comme plus importants que les inconvénients qui sont généralement dissimulés, soit la surveillance représente elle-même une source de gratification chez l'utilisateur (en fonction, notamment, du sentiment de sécurité que celui-ci peut obtenir en étant conscient qu'il peut être, par exemple, constamment retracé et retrouvé en cas d'urgence). L'idéologie néolibérale réussit également, dans d'autres

³⁸ *Op. cit.*, André Mondoux, « Identité numérique et surveillance », p.55

cas, à faire oublier le contrôle qu'exerce le système sur l'individu, en réussissant à l'attirer et à le maintenir dans le circuit marchand, par l'entremise de promotions commerciales alléchantes notamment. À ce niveau, le système-monde ne convainc plus seulement l'utilisateur de se déclarer sur son appareil, mais également à partager des informations de plus en plus personnelles et sensibles : si le partage de ses données bancaires, par exemple, consistait jadis à les inscrire sur des sites transactionnels en ligne, ces informations numérisées nous suivent désormais partout, au fond de notre poche, au moment de payer avec notre téléphone au café du coin ou de transférer des sommes d'argent de son compte bancaire à un autre en marchant dans la rue.

2.4 Capitalisme communicationnel

En bout de piste, par l'entremise de quelle idéologie pouvons-nous arriver à exprimer le discours social de telles tendances ? Cette dialectique entre émancipation, surveillance et contrôle est grandement influencée par le néolibéralisme, sous ces nombreuses sphères (sociales, politiques, économiques), qui se fait également ressentir dans les tendances sociales desquelles elle découle (hyperindividualisme et système-monde). Pour ramener cette dynamique dans une perspective communicationnelle, et ainsi nous rapprocher de notre champ de recherche (celui des médias socionumériques), Dean propose une application du même discours néolibéral dans les outils de communication actuels, incarnés par les nouvelles technologies numériques.

Le capitalisme communicationnel, comme elle le qualifie (Dean, 2009), se définit par la matérialisation des idéaux d'implication et de participation de l'individu dans l'information, le divertissement et dans les technologies de communication et ce, de manière globale. Dans ce cadre, les valeurs postmodernes et hyperindividuelles telles que présentées précédemment se transposent parfaitement à l'individu : on retrouve une concentration particulière sur le singulier, l'individuel et le personnel ; tout est orienté directement vers l'individu, celui-ci n'a plus besoin d'entendre et de voir ce

qui se passe à propos des autres, il doit désormais plutôt devenir lui-même connu et visible à tous. Ces nouveaux traits individuels ne sont pas inconnus des nouvelles technologies de communication, tel notre objet de recherche, puisque celles-ci sont conséquemment conçues pour une utilisation individuelle et personnalisable (mon propre téléphone qui me suit partout et qui reflète ce que je suis), proposant une expérience personnelle primant sur celles collectives, rendant ainsi le sujet de plus en plus isolé.

Lectrice de Zizek, Dean pose que les formations idéologiques ont à leur origine, conformément à la perspective lacanozizekienne, des fantasmes. Ces derniers ont pour but de masquer l'inévitable écart entre les promesses de l'idéologie et la réalité des conditions de vie des individus :

The hold of these fantasies on the political imaginary, the promises and aspirations they inscribe in the ideological structure of our most basic communicative activities, helps account for the persistence of belief in democracy in the face of knowledge of the way that the democratic form continues to strengthen the place and power of the wealthy and diminish the lives and opportunities of the poor.³⁹

Nous exposerons ici les trois principaux fantasmes abordés par Dean dans son analyse des phénomènes contemporains de communication : celui de l'abondance (le transfert symbolique du message à la contribution), celui de la participation (le « fétichisme » technologique de l'engagement politique) et celui de l'unité (la transposition du global au réseau de l'utilisateur).

2.4.1 Fantasme de l'abondance

Ayant développé une foi inébranlable envers la vitesse et le volume de production de contenus, ainsi qu'envers la connectivité entre les divers participants sur les nouvelles

³⁹ Jodi Dean, « Democracy and Other Neoliberal Fantasies : Communicative Capitalism and Left Politics », Durham, Duke University Press, 2009, p.25

plateformes médiatiques, l'individu lui-même est en quelque sorte mis de côté par le système, alors que l'emphase est mise sur le réseau de communication comme tel, sur l'appareil, les applications, plutôt que sur le contenu produit à l'intérieur. Le message ou l'information produite par l'utilisateur devient une simple contribution dénuée de sens, une goutte dans un océan de données numériques : plus il y a d'informations, plus le système fonctionne ; plus le système fonctionne, plus il y a d'informations. « L'efficacité » du message repose désormais sur sa popularité et sur la période pendant laquelle le message a circulé, puis détermine ainsi son approbation et son succès dans le réseau de contacts de l'individu : Facebook, par exemple, le démontre bien dans ses algorithmes de présentation du contenu dans le fil de nouvelles de l'utilisateur, alors que les publications les plus consultées, *aimées* et commentées se retrouvent bien souvent mises à l'avant-plan.

2.4.2 Fantasma de la participation

Étant donné la nature des nouvelles activités réalisées en ligne, les technologies donnent l'impression chez l'individu d'être socialement actif ; les gens ont une foi aveugle à l'impact de leurs contributions numériques. Ils croient que le contenu qu'ils publient s'inscrit dans des contextes réels, sans toutefois connaître leur efficacité concrète dans le monde non numérique. Les parallèles concrets dressés par Dean touchent principalement l'implication politique et sociale de l'individu ; au niveau des médias socionumériques, nous pourrions associer cela, à titre d'exemple, aux utilisateurs qui souscrivent sur le web à toutes sortes de causes leur tenant à cœur, sans que cela mène concrètement à des actions politiques tangibles. Ce sentiment souvent faux d'être impliqué est associé, selon Žižek, à un état d'*interpassivité* (Dean, 2009, p.31), alors que les individus ont l'impression d'être actifs puisqu'ils posent des gestes visibles des autres, vu leur état d'interconnectivité, mais dans un état réel complètement passif.

2.4.3 Fantasma de l'unité

Certes, les nouvelles technologies d'information semblent permettre de rapprocher les individus. Les réseaux de communication confèrent une globalité aux contributions, puisque celles-ci réussissent à parcourir une vaste étendue d'espaces franchissant les quatre coins du globe. Le web est perçu comme une institution globale ouverte et flexible, offrant des opportunités égales à quiconque y participe, peu importe la région du monde où le contributeur se situe. Or, cette définition du global s'écarte de la conception objective de ce qu'est le *monde*, puisqu'elle n'inclut pas les limites réelles d'un tel système. D'une part, en raison des limites techniques ou de la personnalisation des systèmes et appareils, l'individu accède au bout du compte à du contenu numérique qui est principalement local. D'autre part, les limites sont également idéologiques, puisque l'hyperindividu n'a pas nécessairement d'intérêt à consulter du contenu d'utilisateurs provenant de contextes géographiques, sociaux et politiques totalement différents du sien. En somme, l'idéal d'un système ouvertement accessible et global est réduit en pratique à la segmentation et à l'isolation de ses contributeurs : les utilisateurs ne semblent pas si ouverts et connectés sur le monde, puisqu'ils sont soit enfermés dans les contraintes de leur système, soit mis en présence de contenus reflétant ce qu'ils endossent déjà.

2.5 Résumé du cadre théorique et hypothèses de recherche

Pour nous permettre de conduire à bon port notre étude, nous avons élaboré un cadre théorique empruntant une voie recoupant le social et la technique. Nous avons d'abord élucidé les approches relatives à cette dernière en regard à la pensée heideggérienne, afin de démontrer qu'elle n'est pas nécessairement que neutre, mais qu'elle est aussi en mesure de porter elle-même des valeurs ; nous avons également investigué le rôle de la technique dans la géographie et ses liens dans la constitution de l'espace, tel que défini par Santos. L'intégration des deux paradigmes de la

technique dans une approche commune nous a ensuite permis d'effectuer un pont avec le social, en attestant comment la technique s'inscrit dans une dynamique d'individuation selon Stiegler. Nous avons alors présenté deux tendances nouvelles s'inscrivant entre elles dans un rapport dialectique et découlant de l'union entre la technique et le social tel qu'observé par Mondoux, soit l'*hyperindividualisme*, le nouveau mode de se constituer chez l'individu sur la base du refoulement du social, et l'émergence d'un *système-monde*, qui se trouve à être la constitution d'un système social basé sur le surdéterminisme de la technique. Nous avons expliqué comment cette dialectique est favorable à l'instauration d'une dynamique entre émancipation, surveillance et de contrôle social. Enfin, nous avons proposé une perspective communicationnelle s'inscrivant dans cette dialectique, et propre à son idéologie néolibérale, incarnée par le capitalisme communicationnel de Dean et ses multiples *fantasmes*.

L'élaboration de ce cadre théorique nous a permis d'établir deux hypothèses de recherche que nous tenterons de valider dans la réalisation de cette étude. Dans un premier lieu, nous sous-entendons que les applications socionumériques géolocalisées proposent des dynamiques socio-techniques propres aux tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde, qui s'inscrivent dans une dialectique d'émancipation et de surveillance/contrôle, reflétant ainsi l'idéologie néolibérale et le capitalisme communicationnel. Dans un second lieu, nous croyons que ces dynamiques socio-techniques sont renforcées grâce aux fonctionnalités propres de notre objet de recherche et ce, en terme de représentation de l'espace.

CHAPITRE III

DÉMARCHE DE RECHERCHE

Pour nous permettre de nous resituer en vue de présenter notre démarche de recherche, rappelons brièvement les questionnements énoncés à la base de notre étude : afin d'explorer les dimensions sociales et techniques entourant les applications socionumériques géolocalisées, nous cherchons principalement à analyser les dynamique(s) socio-technique(s) en présence avec l'intégration de la technologie GPS dans le fonctionnement des médias socionumériques. En regard à l'élaboration de notre cadre théorique, nous nous demandons, de manière plus spécifique :

1. Quelle(s) forme(s) prend l'intégration de la géolocalisation dans les applications socionumériques géolocalisées?
2. Quelles sont les modalités d'utilisation ?
3. Quelles sont les représentations de l'espace ?
4. De quelle(s) manière(s) ces modalités d'utilisation et ces représentations sont-elles induites par les valeurs de la dialectique hyperindividualisme/système-monde, de la dynamique entre émancipation, surveillance et contrôle et du capitalisme communicationnel ?

Dans le cadre de référence socio-technique introduit dans notre problématique, Flichy indique que son approche de la technique et de ses usages doit répondre à certains objectifs précis : elle doit d'abord intégrer dans une même analyse technique et société, sans choisir un terme au détriment de l'autre ; ensuite, la technique, aussi bien dans sa conception que dans ses usages, doit être au cœur de l'analyse ; enfin, la

recherche ne doit pas porter sur le fait technique, mais sur les actions techniques, sur le déroulement de l'action elle-même et surtout sur l'interaction des différents acteurs entre eux et entre l'objet technique (Flichy, 2003, p.121-122). L'élaboration de notre démarche de recherche s'inscrit donc dans une telle visée, soit celle d'analyser et de comprendre le phénomène technique des applications de géolocalisation dans une perspective sociale, et vice-versa, tout cela dans une démarche intégrée.

Flichy précise les modalités de l'approche socio-technique dans un cadre qu'il qualifie de « cadre d'usage » et qu'il décrit de la sorte :

Je définis ainsi le cadre d'usage comme celui qui décrit le type d'activités sociales proposées par la technique, qui la positionne dans l'éventail des pratiques sociales, des routines de la vie quotidienne, et précise les publics envisagés, les lieux et les situations où cette technique peut se déployer. Il indique également le sens social de cette technologie. Celle-ci a évidemment une dimension symbolique, comme le rappelait Sherry Turkle avec son « ordinateur subjectif ».⁴⁰

Le cadre d'usage sert alors à « examiner comment les interactions sociales se construisent à travers la technique aussi bien pour s'en emparer que pour agir dans nos sociétés »⁴¹. « Cette notion permet d'éviter les impasses d'une sociologie des usages qui se refuse à « ouvrir la boîte noire », ou celles de la nouvelle école française de sociologie des techniques pour laquelle les usagers ne sont qu'un horizon indéterminé des réseaux socio-techniques »⁴². Force est de constater que le cadre « social » de Flichy gravite de façon prépondérante autour de l'usage fondamental considéré comme un acte individuel. Ce « social » est peu éloquent à propos des rapports de pouvoir économiques, politiques et des rapports de force que nous jugeons bon d'intégrer également dans notre cadre socio-technique. L'articulation de notre démarche de recherche doit donc se faire dans le but d'exercer une compréhension

⁴⁰ Patrice Flichy, « Technique, usage et représentations », dans *Réseaux*, 2 : 148-149, 2008, p.164-165

⁴¹ *Ibid.*, p.165

⁴² *Op. cit.*, Patrice Flichy, « L'innovation technique : récents développements en sciences sociales : vers une nouvelle théorie de l'innovation », p.131

plus large du phénomène de la géolocalisation dans les médias socionumériques, de dépasser la simple description et analyse des pratiques individuelles pour plutôt en privilégier leurs dimensions sociales.

3.1 Approche méthodologique

Ainsi, la stratégie de recherche élaborée pour cette étude se pose-à la base sur une approche méthodologique de nature qualitative. Étant l'approche la plus répandue et la mieux adaptée aux recherches en sciences humaines et sociales, les méthodes qualitatives abordent l'étude de notre phénomène de manière relative au sens des pratiques ciblées pour cette recherche, en contraste aux méthodes quantitatives qui s'attardent quant à elles principalement à des résultats davantage mesurables et plus objectifs.

La recherche qualitative/interprétative consiste en une approche de la recherche qui épouse le paradigme interprétatif et privilégie l'approche naturaliste. Ainsi, elle tente de comprendre en profondeur les phénomènes à l'étude à partir des significations que les acteurs de la recherche leur donnent.⁴³

Cette définition de la recherche qualitative justifie en quelque sorte son choix pour la présente étude : ainsi, nous serons mieux disposés à entreprendre une identification plus significative des activités socionumériques en présence et d'en dégager de manière plus riche les dynamiques sociales et techniques.

La nature de notre recherche, soit l'explication et la justification d'un phénomène technologique posée sur l'élaboration d'un cadre théorique critique, nous amène à emprunter également une approche découlant de la stratégie qualitative, de type hypothético-déductif. Celle-ci se définit ainsi :

⁴³ Denzin et Lincoln, dans Thierry Karsenti et Lorraine Savoie-Zajc, « La recherche en éducation : étapes et approches », Saint-Laurent, ERPI, 2011, p.126

[...] elle part de visions théoriques établies et elle tente de proposer une pré-explication sous la forme d'une hypothèse qui « peut être envisagée comme une réponse anticipée que le chercheur formule à sa question spécifique de recherche. (...) L'hypothèse établit donc une relation qu'il faudra vérifier en la comparant au fait. (Mace, Pétry, 2000 : 41-42).⁴⁴

L'approche hypothético-déductive nous permet donc, d'une part, d'utiliser notre cadre théorique comme prémisse première de nos hypothèses de recherche (comme il a été démontré dans le premier chapitre) et, d'autre part, nous a permis d'élaborer et de peaufiner notre cadre d'analyse tout au long de la réalisation de cette étude, au fur et à mesure que la collecte de données s'est effectuée.

3.2 Méthode de recherche : l'étude de cas

Afin de réaliser cette analyse autour des applications socionumériques géolocalisées, nous avons opté pour l'utilisation de l'étude de cas comme méthodologie, pour parvenir à dresser un portrait global et représentatif de notre objet de recherche par le biais de l'angle d'étude que nous avons privilégié. Karsenti et Demers définissent l'étude de cas comme étant « une technique particulière de cueillette, de mise en forme et de traitement de l'information qui cherche à rendre compte du caractère évolutif et complexe des phénomènes relatifs à un système social qui comporte ses propres dynamiques »⁴⁵. Cette méthode de recherche permet ainsi de réaliser un examen approfondi d'une situation précise ou, comme dans le cadre de notre projet actuel, d'apporter des conclusions générales sur un phénomène en observant un ou plusieurs cas.

Notre méthode de recherche se veut être également de nature instrumentale, étant donné que nous souhaitons nous écarter le plus possible des pratiques individuelles

⁴⁴ Gérard Derèze, « Méthodes empiriques de recherche en communication », Bruxelles, De Boeck, 2009, p.59

⁴⁵ Thierry Karsenti et Stéphanie Demers, « L'étude de cas », in Thierry Karsenti et Lorraine Savoie-Zajc (dir.) La recherche en éducation : étapes et approches, Sherbrooke, Éditions du CRP, 2004, p.211

entourant notre objet pour nous concentrer plutôt sur les *apps* comme telles, sur les fonctionnalités qu'elles offrent et les différents rapports qu'elles proposent. Afin d'assurer la rigueur et l'intégrité de notre travail de recherche, nous avons privilégié l'utilisation et le jumelage de différentes sources de données pour valider nos hypothèses grâce à nos observations : cette procédure d'entérinement, qualifiée de triangulation, est fortement répandue dans les recherches en sciences humaines et sociales utilisant l'étude de cas (Karsenti, 2004, p.222). Nous avons ainsi fait appel à deux sources en effectuant, dans un premier lieu, l'observation participante d'applications socionumériques géolocalisées et, dans un second lieu, l'analyse de documents touchant les *apps* choisies pour cette étude⁴⁶.

3.2.1 Observation participante des applications socionumériques géolocalisées

L'observation participante constitue une méthode de recherche permettant, dans notre cas plus précis, d'examiner le fonctionnement des applications et, de facto, les pratiques courantes qui y sont réalisées. Au contraire de l'enquête, nous avons voulu, par l'utilisation de cette méthode, porter notre regard « sur les phénomènes eux-mêmes et non sur les perceptions de phénomènes »⁴⁷ par les utilisateurs.

Dans une observation participante, le chercheur participe au phénomène social qu'il étudie. Cela veut dire qu'il ne cherche pas à être à l'extérieur [sic] au phénomène observé. Au contraire, il veut le comprendre de l'intérieur, en vivant pendant un temps plus ou moins long avec les individus dont il veut observer le comportement.⁴⁸

Afin de se dissocier de l'analyse des pratiques individuelles et de se concentrer sur des dynamiques socio-techniques plus globales, notre application de la méthode

⁴⁶ Contrairement à ce que peut sembler proposer son appellation, la triangulation des données ne requiert pas nécessairement de faire appel à un nombre précis de trois sources différentes afin de garantir cette validité, mais plutôt de s'assurer de posséder une variété dans la provenance de nos données.

⁴⁷ François Dépelteau, « La démarche d'une recherche en sciences humaines : de la question de départ à la communication de résultats », Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 2000, p.336

⁴⁸ *Ibid*, p.342

d'observation participante ne consiste donc pas de s'inscrire et de s'intégrer dans des communautés de pratiques (puisqu'elles sont généralement rares, voire tout simplement inexistantes, étant donné que les utilisateurs exercent leurs activités principalement de manière individuelle), mais plutôt de devenir soi-même utilisateur des applications mobiles, d'obtenir et de cueillir les données de notre recherche par l'utilisation directe des applications socionumériques géolocalisées.

L'emploi de cette méthode de recherche nous a donc amené à observer différentes applications socionumériques géolocalisées de manière opérationnelle, en nous inscrivant à un certain nombre de celles-ci, en utilisant et en analysant leurs nombreuses fonctionnalités (inhérentes ou non à la géolocalisation) puis en participant à leur fonctionnement et en interagissant avec les autres utilisateurs. En procédant à une utilisation fréquente de ces applications dans le cadre de contextes d'utilisation concrets et des situations réelles, nous avons pu nous introduire dans des conditions d'utilisation véritables et, ainsi, devenir nous-mêmes de « vrais » utilisateurs.

Nous avons ainsi utilisé un carnet de bord afin d'inscrire nos observations et de documenter les fonctionnalités des applications, leurs représentations et les possibilités d'utilisation, grâce à des notes de lecture, mais également avec des captures d'écran. La compilation de ces observations nous a permis de constituer une grille d'observation et de données, catégorisées de la manière suivante :

- *Fonctionnalités générales de l'application* : Les différents services et outils proposés aux utilisateurs dans le fonctionnement de l'application ;
- *Fonctionnalités inhérentes à la géolocalisation* : Les services proposés qui utilisent les différentes technologies de géolocalisation offertes par l'appareil ;
- *Représentations de l'espace* : La ou les façons dont l'espace géographique est représenté dans l'application ainsi que leurs éléments constitutifs ;

- *Types de contenus, d'informations et d'actions* : La variété de contenus et d'informations produits par l'utilisateur et publiés sur l'application ainsi que ses possibilités d'actions ;
- *Représentations de l'utilisateur et des contenus* : La ou les façons dont l'utilisateur et ses contributions sont représentés dans l'application ;
- *Partage de contenus et d'information* : Les différents types de contenus produits par l'utilisateur et d'informations personnelles transmis aux autres individus et applications, leurs modes de transfert et leurs destinations ainsi que les modalités de contrôle de partage inhérentes à l'application.

3.2.2 Revue documentaire

De manière à compléter l'ensemble de nos données en vue de l'analyse, nous nous sommes également appuyé sur une variété de documents liés à notre corpus d'applications socionumériques géolocalisées, réalisés par les producteurs de ces *apps* ou encore au sujet de celles-ci. L'utilisation de cette deuxième méthode nous a permis de corroborer notre analyse grâce à un bassin d'éléments supplémentaires et, surtout, d'appuyer nos hypothèses non seulement sur le fonctionnement des applications choisies, mais également sur le discours derrière la promotion et la distribution de ces *apps* et sur leur mode de présentation.

Qu'il s'agisse de textes, de pages web, d'images ou encore de vidéos, nous avons compilé, examiné et analysé ces publications en regroupant nos observations sous les mêmes catégories utilisées dans notre observation d'applications (fonctionnalités générales de l'application, fonctionnalités inhérentes à la géolocalisation, représentations de l'espace, types de contenus, représentations de l'utilisateur et des contenus, partage de contenus et d'information). Notre revue documentaire s'est effectuée autour des deux types de publications suivants :

- *Documents de présentation et de promotion de l'application* : L'ensemble des publications produites par et/ou pour les entreprises propriétaires des applications choisies, visant à présenter, décrire et promouvoir ces *apps* auprès de la clientèle et des ensembles d'utilisateurs ciblés (nous avons regroupé ces types de publication dans la même catégorie, étant donné que les documents de présentation et de promotion peuvent avoir tendance à se confondre, vu la nature de leur discours). Nous avons sélectionné, pour la présente étude, une partie de cette documentation, notamment sur les sites web de ces applications. Ces publications sont, pour la plupart, des textes, présentations, slogans et accroches, images et vidéos publicitaires ;
- *Documents relatifs au fonctionnement de l'application* : Une partie de ces publications de présentation et de promotion qui vise plus particulièrement à décrire et à expliquer les principales fonctionnalités des applications choisies. Parmi les différents documents sélectionnés pour cette analyse, nous ajoutons aux autres énumérés précédemment les tutoriels illustrés que l'on retrouve dans les applications comme telles. Nous nous sommes également attardé aux conditions d'utilisation et aux politiques de confidentialité des services, présentés également à même les applications.

3.3 Corpus d'analyse

Comme il a été mentionné dans la présentation de la méthode de recherche, notre terrain d'investigation pour la présente analyse se déploie directement autour de notre objet d'étude, soit les applications socionumériques géolocalisées. La nature qualitative de notre stratégie de recherche nous a entraîné vers le choix d'un nombre restreint d'*apps*, afin de nous permettre de mener un examen approfondi d'un échantillon représentant un bassin potentiel de plusieurs milliers de cas. Nous avons cependant élaboré plus d'une série de critères de sélection dans la formation du corpus, pour non seulement obtenir un éventail d'applications pertinentes et

représentatives pour notre analyse, mais que pour celles-ci soient également riches en données à analyser.

3.3.1 Critères de sélection du corpus

Nous avons d'abord défini des conditions d'admissibilité dans la constitution de notre corpus, afin de dégager des *apps* qui, d'une part, étaient conformes à la définition de notre objet de recherche tel que nous l'avons élaborée dans le premier chapitre et, d'autre part, qui présentaient un meilleur potentiel au niveau de la cueillette et de l'analyse des données. Pour être valables à notre étude, les applications choisies ont donc dû répondre aux quatre conditions suivantes :

1. Être complètement fonctionnelles (le développeur continue à produire des mises à jour de l'application et à offrir un support à l'utilisateur) ;
2. Être disponibles sur la plateforme iOS (étant donné sa popularité et qu'il soit largement répandu, l'appareil choisi pour la réalisation des observations fut le iPhone d'Apple ; les applications choisies sont toutefois, pour la plupart, également disponibles sur d'autres plateformes) ;
3. L'utilisation de la géolocalisation est explicite dans les applications (certaines applications récupèrent les données de localisation sans qu'il soit possible de vraiment comprendre la manière dont sont utilisées ces données dans leur fonctionnement ; nous avons privilégié des applications dont il était possible d'observer clairement une ou plusieurs utilisations de la géolocalisation) ;
4. L'utilisation de la géolocalisation est inhérente aux applications (certaines applications se servent uniquement des informations de géolocalisation récupérées par d'autres applications auxquelles elles sont couplées ; nous avons privilégié des applications qui utilisaient elles-mêmes les technologies de géolocalisation dans leur fonctionnement).

Suite à ce premier tri, nous avons délimité plus précisément notre corpus en nous basant sur cinq critères de sélection que nous avons élaborés afin d'appuyer notre choix et d'assurer la validité et la pertinence de celui-ci pour notre analyse. Les cinq applications sélectionnées pour cette étude ont ainsi répondu aux critères suivants :

1. Pertinence : La géolocalisation se retrouve au cœur du fonctionnement des applications choisies ; elle est une constituante de la ou des fonctions principales et elle est essentielle à leur fonctionnement optimal ;
2. Popularité : Les applications choisies sont massivement utilisées par un nombre significatif d'individus, selon des palmarès établis et/ou leur nombre d'utilisateurs ;
3. Maturité : Les applications choisies sont pleinement fonctionnelles et présentent un degré d'achèvement significatif, si l'on se fie à leur âge (nombre de mois/années depuis lequel elles ont été rendues disponibles publiquement) et au nombre de mises à jour effectuées ;
4. Variété : Les applications choisies sont propres à des catégories d'utilisations variées et différentes. Étant donné que les classifications des applications déjà existantes sont hétéroclites et parfois subjectives (classements commerciaux des boutiques de téléchargement, regroupements sur des blogues et sites technos, etc.), nous avons basé le critère de variété sur les fonctions premières des applications (en se référant certes aux fonctionnalités des applications, mais également aux grandes catégories d'utilisation des médias géolocalisés présentées par Nova (Nova, 2009, p.46) ;
5. Représentativité : Les applications choisies représentent bien le genre auquel elles ont été identifiées, selon le critère de variété, en comparaison à d'autres applications du même type.

Il est important de noter que chacune des applications choisies pour la constitution de notre corpus n'est pas liée à un critère de sélection précis, mais que leur choix a plutôt été fait selon leur évaluation par l'ensemble de ces critères, tel que nous l'exposons dans la présentation suivante.

Enfin, afin de constituer un ensemble d'applications adéquat et assez riche pour mener notre étude à terme, nous avons opté pour l'utilisation d'un échantillon raisonné qui, selon Dérèze, se doit d'être établi selon des critères valables et représentatifs jugés par le scientifique (Dérèze, 2009, p.177). Nous avons donc choisi de délimiter notre analyse autour d'un total de cinq fonctions principales liées à la géolocalisation, pour nous assurer d'une certaine représentativité des catégories d'applications existantes et d'avoir un échantillon d'applications assez complet pour obtenir un nombre suffisant de nos données.

3.3.2 Présentation du corpus

La recherche, l'observation et l'analyse sommaire de plusieurs dizaines d'applications correspondant à notre objet de recherche nous a mené à sélectionner un total de six *apps* dans la constitution de notre corpus, que nous avons utilisé et étudié pendant la période du 4 au 25 avril 2014. Nous vous les présentons ici, en expliquant brièvement leurs fonctionnalités et les raisons qui justifient leur choix pour cette analyse.

Tableau 1.1 Présentation sommaire du corpus d'analyse

Nom de l'application	Année de lancement	Nombre d'utilisateurs (date)	Version (numéro et date de la mise à jour analysée)	Fonction principale de l'application (catégorie d'utilisation)
<i>Foursquare</i>	2009	45 millions de membres / 1.3 million d'entreprises (décembre 2013)	7.0.6 – 3 avril 2014	Médias sociaux / Notification de présence d'ami
<i>Instagram et Now</i>	2010 (Instagram) / 2012 (Now)	200 millions (Instagram - mars 2014)	5.0.8 – 3 avril 2014 (Instagram) 4.1 – 30 septembre 2013 (Now)	Circulation de contenus / Partage d'expériences
<i>Yelp</i>	2004	120 millions de visiteurs uniques par mois (décembre 2013)	7.6.2 – 2 avril 2014	Annotation spatiale
<i>Waze</i>	2007	60 millions (novembre 2013)	3.7.8 – 26 février 2014	Navigation
<i>Grindr</i>	2009	5 millions (mars 2014)	2.0.12 – 25 mars 2014	Mise en relation et rencontre

Foursquare

Foursquare est un service permettant à l'utilisateur de se géolocaliser dans des lieux, de publier des recommandations et de recevoir, dans certains cas, des offres

commerciales valides dans ceux-ci. En se créant un profil personnel, l'individu peut gérer une liste de contacts et, ainsi, connaître en temps réel où sont ses amis et quels endroits ceux-ci fréquentent. En se géolocalisant quelque part, ce que le service qualifie de *check-in*, l'utilisateur peut également accumuler des points, récolter des badges et obtenir le titre de « maire » de l'endroit, en fonction du nombre de visites effectuées.

Créé en 2009, le service compte plus de 45 millions de membres (décembre 2014) (Crowley, 2013) inscrits via l'application, disponible sur de nombreuses plateformes mobiles, ainsi que sur le web. Pendant ses cinq premières années d'existence, Foursquare a développé de nombreux partenariats commerciaux importants, notamment avec American Express, Starbucks, Zagat et The New York Times ; on retrouve d'ailleurs près de 1.3 million d'entreprises inscrites sur le service (janvier 2014) (Smith, 2014) qui exploitent une page de lieu, partagent des offres aux utilisateurs et bénéficient des statistiques de fréquentations reliées aux *check-ins* effectués.

Il est difficile d'identifier clairement la fonction première de Foursquare, tant ses utilisations sont variées : communiquer avec ses pairs, notifier sa présence, produire et consulter des recommandations et même jouer en ligne, si on s'appuie sur son caractère ludique. Toutefois, l'aspect social de l'application semble se distinguer dans ses fonctionnalités correspondant à chacune de ces utilisations ; cela pourrait expliquer pourquoi les boutiques de téléchargement dans lesquelles l'*app* est disponible classent le service dans la catégorie « réseaux sociaux »⁴⁹. Nova intègre cet aspect des médias géolocalisés dans la fonction qu'il qualifie de « notification de présence d'ami », pour laquelle la géolocalisation apporte une réponse désormais précise, automatisée et en temps réel à « Où es-tu ? », cette « fameuse question d'introduction aux conversations

⁴⁹ Apple Store et Google Play

sur téléphone mobile »⁵⁰. Foursquare s'avère donc un choix pertinent dans notre corpus vis-à-vis ce contexte d'utilisation : en consultant son fil d'actualité, ou même en recevant des alertes, l'utilisateur peut savoir immédiatement à quels endroits sont ses amis.

L'intérêt de Foursquare pour cette étude est d'autant plus grand, puisqu'il a été l'un des premiers médias socionumériques à intégrer la géolocalisation de l'individu par le biais du téléphone intelligent ou d'une interface mobile dans son fonctionnement et demeure encore aujourd'hui une référence, si l'on se fie au grand nombre d'articles publiés à son sujet et à la panoplie d'applications mobiles qui utilisent le *check-in* ; c'est d'ailleurs près d'un an et demi après sa sortie que la fonction de géolocalisation Places sur Facebook a vu le jour (Sharon, 2010), un module calqué sur Foursquare qui est toujours fortement utilisé.

Instagram et Now

Instagram est un service permettant de capturer et de partager des photos et vidéos à sa communauté d'utilisateurs, sur son application et en ligne. L'*app* permet à l'individu de prendre et de modifier des photos et vidéos en leur appliquant des filtres personnalisés et de publier ses contenus à l'ensemble de la communauté, à un groupe restreint d'abonnés ou par messagerie privée à un ou des individus en particulier. L'utilisateur peut également rechercher et consulter des publications classées par mots-clés (*hashtags*) ou par le lieu où celles-ci ont été identifiées.

L'application, qui a vu le jour en octobre 2010 (Instagram, 2014), a connu un franc succès chez les détenteurs d'iPhone depuis sa sortie, alors qu'Apple l'a consacrée « iPhone App of the Year 2011 » ; ce succès a par ailleurs entraîné son rachat par

⁵⁰ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.60

Facebook en 2012 pour 1 milliard de dollars (Ante et Raice, 2012). Instagram compte aujourd'hui plus de 200 millions d'utilisateurs actifs, qui partagent un nombre moyen quotidien de 60 millions de photos et vidéos (mars 2014).

Bien qu'Instagram puisse sembler s'apparenter à la catégorie d'applications des « médias sociaux » (Google Play le classe d'ailleurs ainsi), sa fonction première est orientée davantage vers la production et le partage de contenus que la communication avec un groupe de pairs. Nova définit cette fonction comme privilégiant la « circulation de contenus »⁵¹ ; on parle aussi de « partage d'expériences » (Lasica, 2013), alors que d'autres classent ce type d'applications dans la catégorie « photos et vidéos », vu la nature de leur contenu.

L'intérêt de ce genre, dans le cadre de cette étude, repose sur son importance et sa popularité croissante, si l'on se fie à la prolifération des applications qui en font partie, et aux usages de certains services de microblogage qui suivent cette tendance (Tumblr en est un très bon exemple, autant dans sa version mobile que sur le web). Leurs fonctionnalités reliées à la géolocalisation sont cependant assez limitées, tout comme la pertinence directe de celles-ci dans la présente analyse. C'est pourquoi nous avons choisi d'étudier en parallèle une seconde application du même genre, qui utilise directement les contenus produits par les utilisateurs sur Instagram, en exploitant principalement les données de géolocalisation qui y sont liées.

L'application Now permet, comme son nom l'indique, de savoir ce qui se passe en temps réel dans une ville précise, selon plusieurs types d'événements (manifestations sportives et culturelles, concerts, événements d'actualité, entre autres). Le service importe les contenus publics et géolocalisés d'Instagram, entre autres, afin d'assembler et de présenter les photos et vidéos prises au même endroit et au même

⁵¹ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.63

moment et, ainsi, montrer les événements qui ont une certaine popularité partout autour du globe. Now ne permet pas à l'utilisateur de produire et de partager du contenu directement sur son application : elle n'agit qu'à titre d'agrégateur de publications issues d'autres *apps*. Son utilisation et ses représentations de la géolocalisation présentent toutefois des caractéristiques intéressantes, ce qui nous incite à analyser cette seconde application orientée vers les contributions des utilisateurs dans la réalisation de cette étude.

Yelp

Yelp est un service permettant à l'utilisateur d'inscrire et de consulter des recommandations et critiques sur différentes entreprises de services, que ce soit, entre autres, des restaurants, cafés, commerces et hôtels. En se créant un profil personnel, l'individu devient ce que le système qualifie de « Yelpeur » : il peut alors ajouter des photos et des avis sur des commerces, se localiser à ces endroits avec des amis, inscrire des signets et créer des listes de lieux selon des thèmes spécifiques et suivre d'autres « Yelpeurs » comme lui et leurs recommandations.

Alors que le service a vu le jour sur le web en 2004, Yelp est aussi offert en application mobile depuis 2008 (Yelp, 2014) : les quelque 120 millions de visiteurs actifs à chaque mois y ont inscrit jusqu'à ce jour plus de 53 millions de recommandations et critiques (2013). Comme Foursquare, Yelp permet également aux propriétaires d'entreprises de gérer leurs propres pages (sans pouvoir, bien sûr, modifier et effacer les recommandations inscrites par les utilisateurs), de publier du contenu et d'acheter de la publicité générée par le service. Yelp compte également sur l'appui de gestionnaires de communautés proposant aux utilisateurs des offres et recommandations spécifiquement locales; par le biais d'un bulletin hebdomadaire, le « Weekly Yelp ».

Les services de recommandations se situent dans différentes catégories d'utilisation, principalement en raison des caractéristiques propres aux applications et à leurs spécificités. La boutique de téléchargement d'Apple, par exemple, classe Yelp dans la catégorie « Voyages », étant donné que, comme son compétiteur TripAdvisor, l'*app* s'adresse entre autres à une clientèle de voyageurs curieux d'avoir des recommandations de lieux dans leurs destinations ; Google Play, quant à lui, nuance son classement par l'appellation « Voyages et infos locales », pour intégrer également les utilisateurs de proximité. Selon Nova, ces services s'inscrivent dans une fonction plus large « d'annotation spatiale »⁵², qui regroupe les applications dont la principale utilisation consiste à attacher de l'information à un lieu. En ce sens, Yelp est une *app* d'intérêt pour intégrer ce type de fonction à notre analyse, non seulement parce que ces applications fondent de plus en plus leur utilité sur la géolocalisation, mais aussi parce que celle-ci s'inscrit dans une utilisation plus générale, comparativement à d'autres services du même type qui privilégient des intérêts plus spécifiques (Urbanspoon, par exemple, qui ne regroupe que des restaurants) ou qui s'adressent à des communautés d'utilisateurs plus précises (comme TripAdvisor).

Waze

Waze est un système de navigation collaboratif, permettant à l'individu de suivre des itinéraires sur une cartographie élaborée en temps réel par l'activité des autres utilisateurs. En étant connectés lors de leurs déplacements en voiture, les « Wazers » (ou usagers, tels que qualifiés par le service) indiquent automatiquement les meilleurs chemins à prendre en partageant des informations sur la route, par exemple, la présence d'accidents ou d'embouteillages, la vitesse moyenne de parcours de certains tronçons en fonction du trafic et même les endroits où se trouvent des policiers ou des radars. L'application permet également aux utilisateurs de communiquer entre eux,

⁵² *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.56

d'envoyer des messages et de mettre à jour certaines données du système, tels la présence de nouvelles rues, le prix de l'essence à certaines stations-service, etc.

Fondée en 2007 et rendue disponible en téléchargement sur iOS et Android un an plus tard, l'application d'origine israélienne compte aujourd'hui plus de 60 millions d'utilisateurs autour de la planète (novembre 2013) (Fildes, 2013). Le succès et la croissance qu'a connue Waze ont réussi à susciter un très fort intérêt dans le secteur des technologies : après les tentatives ratées d'Apple et de Facebook, l'application est rachetée par Google en 2013 pour près de 1 milliard de dollars (Empson, 2013).

Le fonctionnement de Waze s'inscrit principalement dans un contexte d'utilisation lié à la navigation, catégorie dans laquelle Apple classe d'ailleurs l'application dans sa boutique de téléchargement; Nova, pour sa part, qualifie cette utilisation de la géolocalisation de manière plus précise par une fonction de « navigation et guidage automobile »⁵³. Dans cette classe, de nombreuses autres applications se comparent en plusieurs points avec elle, pour ne nommer que celles de TomTom et Navigon, l'*app* Plans (*Maps*) d'Apple et le très populaire Google Maps. Toutefois, son caractère collaboratif et ses propriétés sociales se démarquent des autres services plus largement utilisés, ce qui, d'une part, justifie son intérêt et sa pertinence dans le présent corpus et, d'autre part, exclut pour cette raison ces autres applications comparables de notre objet de recherche.

Grindr

Grindr est un service de rencontres homosexuelles masculines, permettant aux utilisateurs de discuter et d'échanger avec des hommes à proximité. L'application permet à l'individu de se créer un profil personnel, de parcourir les fiches des autres

⁵³ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.50

utilisateurs les plus géographiquement près de lui et de communiquer avec ceux-ci, en envoyant des messages, photos et données de géolocalisation. L'*app* offre également la possibilité de personnaliser l'affichage des utilisateurs à proximité selon plusieurs filtres, dont, entre autres, en fonction de l'âge, des caractéristiques physiques, de ce que l'individu recherche et de la « tribu » à laquelle il s'identifie, soit son groupe d'appartenance en lien avec la culture homosexuelle.

Lancée en 2009, Grindr compte aujourd'hui plus de 5 millions d'utilisateurs, dispersés dans 192 pays (mars 2014) (Grindr Team, 2014). Si ce nombre d'inscrits semble quelque peu limité à côté d'autres applications du genre, qui sont non discriminantes sur l'orientation sexuelle (par exemple Badoo, un autre service de rencontre disponible sur mobile, qui compte plus de 200 millions d'abonnés (Badoo Trading Limited, 2014)), les utilisateurs de Grindr demeurent toutefois très actifs sur le réseau : ceux-ci se connectent en moyenne 8 fois par jour, avec une utilisation quotidienne de près de 1h30 (Grindr LLC, 2012-2013) (en comparaison, Facebook attire ses membres sur son application mobile pour une durée moyenne mensuelle d'un peu plus de 15h, soit un temps environ trois fois inférieur (Isaac, 2013)). Grindr est offert gratuitement à ses utilisateurs, mais l'entreprise détentrice du service génère des revenus grâce, entre autres, à une seconde version de l'application qui est payante : en souscrivant à un abonnement mensuel, l'abonné a accès à plus de fonctionnalités que sur l'*app* gratuite dont, entre autres, à davantage de filtres et à un plus grand nombre de profils affichés.

Si les fonctionnalités de Grindr donnent tendance à classer l'application dans les médias sociaux (les boutiques de téléchargement la catégorisent d'ailleurs ainsi), son choix pour notre corpus d'analyse se justifie plutôt par une distinction établie par Nova, soit l'utilisation qu'il qualifie de « mise en relation et rencontre »⁵⁴. Bien que les médias socionumériques et les applications de rencontres se ressemblent en de

⁵⁴ *Op. cit.*, Nicolas Nova, « Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques », p.62

nombreux points, leurs buts demeurent toutefois différents : Facebook, par exemple, nous permet de communiquer avec un réseau de pairs déjà établis, alors que Grindr, quant à lui, cherche plutôt à nous mettre en relation avec de nouveaux individus. Cette différence déteint donc sur les contextes d'utilisation et c'est pourquoi nous trouvons pertinent de bien les distinguer dans notre corpus d'applications.

3.4 Analyse des données

Au chapitre de l'analyse, nous avons privilégié une méthode directement orientée vers le contenu, pour nous permettre d'effectuer une étude plus mûre des applications sicionumériques géolocalisées, en scrutant l'épicentre des fonctionnalités et en en dégageant les significations. Ce type d'examen (l'analyse de contenu) nous amène en effet à aborder les dimensions choisies entourant notre objet de recherche, par le biais de critères préétablis, en procédant à une analyse plus systématique des données recueillies. « C'est une méthode de classification ou de codification dans diverses catégories des éléments du document analysé pour en faire ressortir les différentes caractéristiques en vue d'en mieux comprendre le sens exact et précis »⁵⁵.

L'utilisation de cette méthode permet ainsi d'objectiver nos observations en consignait systématiquement nos observations, puis en les interprétant. D'une part, nous avons procédé à l'exploration et à la compilation du contenu dit manifeste à l'étape de l'observation, soit les données brutes, les informations explicitement observables (le signifiant) et, d'autre part, nous avons effectué l'examen du contenu dit latent, soit l'analyse plus déductive des éléments symboliques derrière le manifeste (le signifié) (Dépelteau, 2000, p.297). En analysant de manière plus poussée des fonctionnalités et du contenu dans les applications choisies, cela nous a permis non

⁵⁵ L'Écuyer, dans François Dépelteau, « La démarche d'une recherche en sciences humaines : de la question de départ à la communication de résultats », Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 2000, p.295

seulement d'obtenir un portrait plus approfondi de l'utilisation relative aux *apps* faisant partie de notre corpus, mais également de décoder les représentations de l'utilisateur par rapport à l'espace et aux autres concepts élaborés dans notre cadre théorique.

Les critères constituant la grille d'analyse correspondent à des facteurs plus pragmatiques de ces concepts. Ils ont été analysés avec une emphase particulière sur la géolocalisation et les fonctions qui y sont liées. Ils sont regroupés sous chaque concept théorique auquel ils sont rattachés, tel que présenté ici :

Tableau 1.2 Critères d'analyse de contenu

Concepts théoriques	Critères d'analyse
<i>Représentations de l'espace</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Le ou les principaux types de représentation de l'espace dans l'application (représentation satellite, cartographique, textuelle, etc.) ; - Les propriétés et éléments constitutifs de ces représentations de l'espace (spatiales, thématiques, etc.); - La ou les manières dont l'utilisateur est représenté dans l'espace (présent ou absent, les propriétés de sa représentation et son rapport aux représentations de l'espace)
<i>Hyperindividualisme</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Un accès à des fonctions d'auto-expression et d'autopromotion des utilisateurs ; - Une personnalisation des interfaces, des fonctionnalités et des contenus, centrée sur l'utilisateur ; - Un sentiment d'immédiateté chez l'utilisateur et l'intégration du temps réel dans les processus et activités ; - La présence de fonctionnalités orientées vers la gratification de l'utilisateur (ludification) ; - La présence de fonctionnalités orientées vers la consommation (identitaire, sociale et économique)

Tableau 1.2 Critères d'analyse de contenu (suite)

Concepts théoriques	Critères d'analyse
<i>Système-monde / Surveillance et contrôle</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Une valorisation de la visibilité de l'utilisateur ; - Une emphase sur les processus fonctionnels (présentation des fonctionnalités comme une fin en soi) ; - Une occultation de la médiation symbolique des représentations dans les applications (prétention d'accéder au réel sans médiation autre que technique) ; - Un archivage des données (technique comme mémoire) ; - Une intégration des données de l'utilisateur dans des flux de données de tierces parties (autres applications, fournisseurs, entreprises, publicités ciblées, etc.) ; - Incitation directe ou indirecte auprès de l'utilisateur pour qu'il livre des informations à son sujet ; - Un contrôle plus ou moins important des données de l'utilisateur par celui-ci.
<i>Capitalisme communicationnel</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation de la production comme telle sur le contenu (abondance de fonctionnalités d'auto-expression et d'autopromotion des utilisateurs) – <i>fantasme d'abondance</i> ; - Valorisation de la participation (appel à la contribution et à la production, davantage que sur les contenus produits comme tel) – <i>fantasme de participation</i> ; - Valorisation du tout comme une unité significative en soi (emphase sur l'ensemble des contenus et publications, présenté comme un tout) – <i>fantasme d'unité</i>

3.5 Limites de la recherche

Les limites de notre étude concernent principalement notre terrain de recherche ; d'une part, puisque les applications sont régulièrement sujettes à des mises à jour de leurs

développeurs, notre observation s'inscrit impérativement dans des versions précises des services (que nous avons identifié dans le tableau 1.1 à la page 52). D'autre part, dans notre position de chercheur, nous sommes aussi assujetti au bon fonctionnement des applications, durant la période où l'observation est réalisée ; la présence et la validité de nos données en dépendent donc.

En outre, par rapport au terrain de recherche, au travers une panoplie de plusieurs dizaines de milliers d'applications mobiles disponibles et offertes dans le monde, la représentativité de l'échantillon est relativement difficile à obtenir. La validité de la cueillette de données tient donc également, en premier lieu, au respect méthodique de notre approche hypothético-déductive et de notre cadre théorique et, dans un second lieu, à l'acceptation que la confirmation probable de nos hypothèses de recherche n'aurait une validité que locale, étant donné que l'étude a été réalisée dans un contexte sociogéographique donné.

Enfin, l'utilisation de l'observation participante comme méthode de recherche présente également ses biais, étant donné qu'elle se base seulement sur les observations du scientifique derrière la recherche, alors que celles-ci pourraient différer chez d'autres utilisateurs et/ou observateurs. Pour limiter ces biais, nous avons préconisé la validation de nos données par triangulation des sources (observation participante des applications et revue documentaire), afin de s'assurer d'une certaine rigueur méthodologique dans notre étude.

CHAPITRE IV

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Suite à la mise en application de la stratégie de recherche déployée dans le précédent chapitre, nous présentons ici une synthèse des données recueillies lors de l'observation participante et de la revue documentaire de notre corpus de recherche. Pour chacune des *apps* étudiées, nous mettons en relief les critères d'observation que nous avons établis, soit les différentes fonctionnalités de l'application ayant entre autres recours aux données de géolocalisation, les types de contenus, informations et actions en présence, les représentations de l'espace, de l'individu et des principaux éléments de l'application ainsi que les structures de partage de contenu et d'information.

4.1 Foursquare

L'exposé de notre cueillette de données débute avec Foursquare, l'application phare des services mobiles de géolocalisation et constituante principale de notre corpus d'analyse. De par ce statut de référence, la complexité et l'ampleur de son fonctionnement, les caractéristiques de Foursquare reflètent en majeure partie l'étendue des données recueillies et des constats effectués pour notre sélection d'applications ; c'est pourquoi nous montrons les liens entre le service et celles-ci, tout au long de cette présentation.

4.1.1 Fonctionnalités de l'application

Combinant des objectifs communicationnels/relationnels (notifier sa présence, communiquer avec ses amis), informationnels (obtenir des informations sur des lieux et des marques) et ludiques (participer, cumuler des points, débloquent des badges), Foursquare propose une gamme assez riche de fonctionnalités répondant à ces buts d'utilisation, dont en voici la revue sommaire :

Consulter le fil d'actualité : L'écran principal de l'application (qui apparaît en premier lors de l'ouverture, voir figure 1.1, p.66) propose les dernières actualités des amis de l'utilisateur (individus membres de son réseau) en ordre antéchronologique, soit le plus récent lieu où ceux-ci se sont géolocalisés (voir paragraphe suivant). Il est possible d'interagir avec ses contacts directement du fil d'actualité, en « aimant » leur dernier *check-in*, en consultant leur profil ou le dernier endroit qu'ils ont visité. Dans la même fenêtre se trouve également un « mini fil d'actualité » proposant des informations quant à elles relatives au système : en plus d'afficher le lieu auquel Foursquare a automatiquement repéré l'utilisateur en ouvrant l'application (pour permettre d'y faire un *check-in* rapidement), l'application propose du contenu et des actions relatives à des endroits à proximité, par exemple, des offres et conseils à des commerces, ou la possibilité d'ajouter des photos à des fiches de lieux.

Se géolocaliser / faire un check-in : Pour faire un *check-in*, c'est-à-dire pour s'enregistrer à un endroit, l'utilisateur accède d'abord à une liste de lieux à proximité de sa position géographique (en majeure partie des commerces, entreprises de services et lieux publics, inscrits dans le système par ceux-ci ou par les autres membres, voir figure 1.2, p.67), classée selon leur popularité, soit le plus grand nombre de *check-ins* qui y ont déjà été inscrits (il est également possible d'entrer le nom d'un lieu ne figurant pas dans la liste dans un moteur de recherche). Après avoir sélectionné un endroit, il est possible d'accompagner son *check-in* d'une description (ce que je vais y

faire, par exemple), d'une photo, d'inscrire les amis également présents, et de partager le tout sur Twitter ou Facebook. Dans certains cas, l'application demande également des précisions sur la visite (un exemple populaire est celui d'un *check-in* dans une salle de cinéma, où Foursquare demande à l'utilisateur quel film va-t-il visionner). Enfin, une fois le *check-in* inscrit, l'application peut également afficher des données relatives à l'enregistrement que ce soit, par exemple, l'obtention d'un badge, le moment du dernier *check-in* fait à cet endroit, le nombre de points accumulés, etc.

Figure 1.1 Fil d'actualité de Foursquare⁵⁶



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Foursquare

Suivre des amis et marques : L'utilisateur peut ajouter des amis à son réseau de contacts Foursquare, et également s'abonner à des pages relatives à des marques (s'inscrire et suivre les actualités et contenus partagés par des bannières, tel Starbucks,

⁵⁶ Les captures d'écran présentées dans ce mémoire ont été prises par le chercheur. Les informations relatives aux autres utilisateurs (nom de profil, photos, informations personnelles, contenus) ont été dissimulées afin de maintenir l'anonymat de ceux-ci.

par exemple). Les fiches d'utilisateurs (voir figure 1.3, p.68) sont généralement constituées de leurs informations personnelles (nom, photo, ville, nombre de *check-ins* effectués), de leur liste d'amis, leurs statistiques (points et badges accumulés, titres de maire : voir prochain paragraphe *Jouer/Recevoir des offres commerciales*), leurs photos et conseils publiés, ainsi que leur historique de visites et les listes de lieux et de conseils qu'ils ont créés. Pour ce qui est des marqués, leur page comprend leurs informations, les amis qui les suivent, les conseils qu'elles ont partagés, les listes qu'elles ont constituées, les photos qu'elles ont publiées ainsi que leurs activités récentes (conseils, publications, photos, rabais et offres)

Figure 1.2 Liste de lieux dans Foursquare

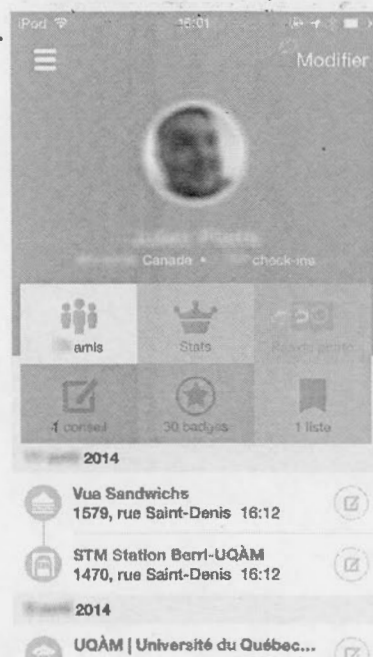


Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Foursquare

Consulter des lieux : Les différents lieux possèdent également leur propre page, que l'utilisateur peut consulter et suivre en l'inscrivant dans une liste, où sont inscrites informations détaillées, photos, conseils et interactions avec ses amis. Il peut aussi

laisser lui-même ses propres conseils et photos, suggérer des modifications aux informations inscrites et partager la fiche du lieu via Facebook, Twitter, par SMS ou par courriel.

Figure 1.3 Fiche d'utilisateur dans Foursquare



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Foursquare

Jouer/Recevoir des offres commerciales : Foursquare comporte une dimension ludique encourageant une compétition entre l'utilisateur et ses amis et autres membres du service. Pour chaque *check-in* inscrit, l'individu recueille un certain nombre de points et peut remporter des badges (en fonction de la nature du lieu enregistré et des actions réalisées (voir figure 1.4, p.69) qu'il peut cumuler et comparer avec les autres utilisateurs. En inscrivant le plus de *check-ins* possible à un endroit, en comparaison avec les autres membres, l'utilisateur devient ainsi le maire du lieu et doit continuer à ainsi s'enregistrer le plus souvent pour conserver son titre. Certaines actions permettent également à l'individu d'obtenir des offres commerciales dans des

endroits : par exemple, recevoir une boisson gratuite chez Starbucks en étant maire de l'endroit ou obtenir 50% de rabais dans un restaurant en s'y géolocalisant avec trois amis.

Figure 1.4 Badges dans Foursquare



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Foursquare

Recevoir des notifications : Toutes les interactions relatives à l'utilisateur sont compilées dans un fil de notifications où il peut consulter, entre autres, ses amis de Facebook et Twitter qui viennent de s'inscrire sur Foursquare, les gens qui veulent l'ajouter dans leurs contacts, les interactions sur un *check-in* qu'il a inscrit ou un lieu auquel il a ajouté un commentaire ou encore les gens qui se sont emparés de son titre de maire d'un endroit. On y retrouve également des alertes relatives au système, comme des promotions et recommandations sur certains lieux, ou des propositions d'interaction (« Tu es le premier de tes amis à Second Cup. Raconte à tout le monde comment c'était ! »)

Autres fonctionnalités : Au-delà de ces principales caractéristiques et fonctionnalités, Foursquare propose également à l'utilisateur de se constituer des listes de conseils à essayer ou de lieux à visiter. L'application permet aussi d'y inscrire une carte de crédit afin d'utiliser et de bénéficier plus facilement d'offres commerciales proposées par certains lieux.

En somme, la géolocalisation est généralement bien présente dans l'ensemble de ces fonctionnalités et plus particulièrement lorsqu'il est question d'enregistrer un *check-in*, de recevoir des notifications en fonction de l'endroit où je me situe (sans avoir nécessairement fait un *check-in*), de rechercher des lieux et de l'information sur ceux-ci, et de constituer et suivre des listes d'emplacements à visiter.

4.1.2 Types de contenus, d'informations et d'actions

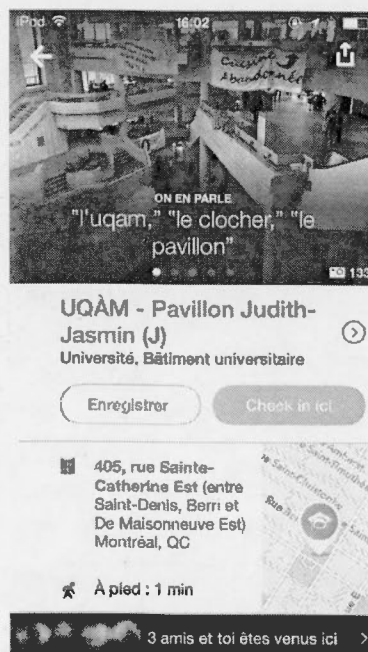
Foursquare propose aux utilisateurs, aux marques et aux entreprises administratrices de pages de lieux, la possibilité de produire une panoplie de contenus divers et d'inscrire presque tout autant d'informations qui leur sont propres. Nous avons consigné ces types de contenus et d'informations pour chacune des pages relatives à ceux-ci, que nous abordons ici :

Pages d'utilisateurs et de marques : Ces pages présentent des données essentiellement fournies par l'individu lui-même et ce qu'il produit : on y retrouve les informations personnelles relatives à chacun des membres du service (nom, photo, ville), ses renseignements de contact (numéro de téléphone, adresse courriel, compte Facebook et Twitter), ses statistiques d'utilisation (points accumulés, titres de maire, lieux les plus visités, entre autres) ainsi que la liste des amis qui forment son réseau et les pages qu'il suit. On y retrouve également les principaux contenus qu'il a produits et partagés que ce soit, entre autres, les photos de lieux qu'il ait prises, les conseils qu'il a rédigés et les listes de conseils et d'endroits qu'il a créés. Les pages de marques montrent

sensiblement les mêmes informations et contenus que celles des individus, à l'instar des statistiques d'utilisation qui ne s'appliquent pas à eux.

Pages de lieux (voir figure 1.5) : Ces pages, quant à elles, proposent davantage de matériel provenant des utilisateurs que de l'administrateur de la page, lorsqu'il y a lieu. Les renseignements sur l'endroit (nom, catégorie, adresse, description, entre autres) proviennent généralement de l'utilisateur qui a créé la page ou de l'entreprise qui en a revendiqué les droits, mais tous les autres contenus et informations proviennent des membres du réseau et de leurs actions, que ce soit les conseils qui y ont été rédigés, les photos qui y ont été prises, le maire de l'endroit, etc. Les informations sont également principalement orientées vers l'utilisateur qui consulte la page : on retrouve, par exemple, la distance à parcourir à pied ou en voiture pour se rendre à l'endroit, les amis qui y ont déjà fait un *check-in* et le nombre de leurs visites.

Figure 1.5 Page de lieu dans Foursquare



Autres contenus et informations : Les types de contenus et d'informations provenant des autres fonctionnalités de l'application énumérées précédemment sont également très centrées dans leur rapport à l'individu : le fil de notifications, par exemple, propose des alertes à l'utilisateur en fonction, entre autres, de sa position géographique (« Tu es à proximité de Steak Frites Saint-Paul. Ça fait longtemps que tu n'y a pas mis les pieds ! »), de ses amis (« Éric Bissonnette veut devenir ton ami sur Foursquare ! »), de ses *check-ins* (« Tu es premier parmi tes amis à Starbucks ! Raconte à tout le monde comment c'était ») et de ses contributions passées (« Mariannik a aimé le conseil que tu as laissé au Super C »). Comme cet exemple le démontre, les contenus proviennent autant des autres membres que du système.

En ce qui a trait aux actions réalisées dans Foursquare, la grande majorité d'entre elles ont un lien direct avec la mobilisation de ces contenus et informations par les moyens suivants :

- Consultation et suivi de contenus et informations, que ce soit dans les pages d'utilisateurs, de marques et de lieux ainsi que leurs différentes composantes ;
- Contribution et enrichissement, par l'ajout, la modification et l'approbation de contenus et informations nouveaux ou déjà existants (laisser un conseil sur un lieu, modifier un *check-in* passé en y joignant une photo, « aimer » un *check-in*, par exemple) ;
- Partage et promotion des contenus et informations, à l'intérieur et à l'extérieur de l'application (partager un lieu ou un *check-in* sur Facebook ou Twitter, par exemple)

Outre ces moyens d'auto-expression de l'utilisateur, Foursquare propose également à celui-ci d'entrer directement en contact avec les autres acteurs du réseau (« amis »,

autres individus, marques, entreprises) en faisant appel aux autres services de communication du téléphone (courriel, SMS, Facebook).

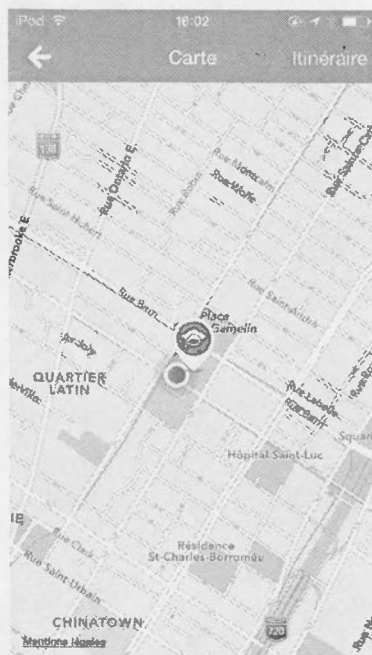
4.1.3 Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application

Nous avons observé que l'espace dans Foursquare s'articule principalement autour des lieux auxquels le contenu et les informations sont rattachés. Du point de vue visuel, ils se présentent dans les différentes fonctionnalités de deux façons distinctes, soit de manière textuelle (nom d'un endroit, liste de lieux) ou de manière cartographique (un point précis sur une carte, voir figure 1.6, p.74). La reproduction textuelle de l'espace est habituellement mise à l'avant-plan, dans les listes et les noms de lieux que l'application propose, alors que la carte est plutôt proposée comme un moyen complémentaire d'afficher l'emplacement d'un endroit. Ces représentations sont généralement objectivantes et simples : l'image textuelle d'un lieu dans une liste limite ses informations au nom de l'endroit, à une icône simple représentant sa catégorie (un haltère pour un lieu sportif, par exemple) et une autre information complémentaire (l'adresse, la ville ou la catégorie du lieu, dépendamment de la liste) ; l'image cartographique est tout aussi primaire, ne présentant que les rues et leurs noms, les contours des bâtiments, le nom des villes et des quartiers ainsi que des principaux établissements aux alentours (les hôpitaux et les universités, par exemple).

Du point de vue de l'origine des éléments de la représentation spatiale, les lieux sont également représentés par les contenus et informations qui y sont rattachés ; contrairement à l'aspect visuel, cette image est beaucoup plus subjective, malgré les informations objectives qui y ont été enregistrées (nom, adresse, catégorie, etc.) puisqu'elle est également soumise à l'interprétation des contributeurs, notamment dans les photos et les conseils qu'ils inscrivent dans ceux-ci. Les lieux inscrits et leur recension gravitent, en très grande majorité, autour de la même nature subjective aux choix de l'application et des utilisateurs, puisqu'on y retrouve en très forte majorité

des commerces et entreprises de service, suivi de plus loin par d'autres types d'établissements et des résidences ajoutées par les membres du réseau.

Figure 1.6 Représentation cartographique dans Foursquare



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Foursquare

En ce qui concerne les autres éléments (contenus, utilisateurs), leurs représentations, autant visuelles que linguistiques, reposent généralement sur les mêmes caractéristiques qui viennent d'être énumérées, alors que l'image des utilisateurs et des marques est visuellement simple et ordonnée puis s'appuie sur des éléments à la fois objectifs (informations, statistiques) et subjectifs (contenus). Notons également que les caractéristiques et fonctionnalités liées au jeu dans Foursquare (pointage des *check-ins*, déblocage et obtention de titres) proposent un mode de représentation très ludique, avec un ensemble de symboles liés à l'accumulation de points (barres de progression), au titre de maire (visuellement accroché d'une couronne) et aux badges (qui ont tous un visuel et une signification différents).

4.1.4 Partage de contenus et d'informations

Notre observation nous a permis de constater que les contenus et informations présents dans Foursquare, comme pour presque toutes les autres applications utilisées dans le cadre cette étude, s'inscrivent dans des flux de communication bidirectionnels et externes au service, puisqu'une partie de ceux-ci proviennent directement d'autres applications (Facebook, Twitter, etc.) ou de l'appareil utilisé et peuvent être partagées sur ces mêmes plateformes.

Le tableau suivant présente, pour le cas de Foursquare, ces différents canaux et les contenus et informations qui y sont transigés, soit vers l'intérieur (« PULL », ce que l'application intègre dans son fonctionnement) ou à l'extérieur (« PUSH », ce que l'app envoie sur le téléphone ou dans d'autres applications) :

Tableau 2.1 Transfert des données de l'utilisateur entre Foursquare et certains outils et services

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Appareil (iPhone)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Données de géolocalisation - Appareil-photo et photos prises sur l'appareil - Carnet de contacts 	<ul style="list-style-type: none"> - Photos prises dans l'application (enregistrement sur l'appareil) - Partage de contenus via SMS ou courriel - Notifications sur l'appareil - Données géographiques (dans Plans)

Tableau 2.1 Transfert des données de l'utilisateur entre Foursquare et certains outils et services (suite)

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Facebook</i> ⁵⁷	<ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'utilisateur⁵⁸ - Adresse courriel - Date de naissance - Ville - Liste d'amis - Publications personnelles (statuts, photos) - Publications partagées avec moi 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Check-ins</i> - Photos - Contenus « aimés » - Nouvelles pages de marque suivies - Badges et récompenses gagnés
<i>Twitter</i> ⁵⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Informations personnelles relatives au compte 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Check-ins</i> - Badges et récompenses gagnés

En ce qui concerne le contrôle de l'utilisateur sur la diffusion de ses renseignements personnels, les filtres et paramètres de visibilité proposés par l'application sont relativement limités, alors que les informations sont généralement publiques et facilement accessibles. À ce sujet, il est important de noter que lorsqu'il y a présence de tels paramètres de contrôle, autant dans Foursquare que dans toutes les autres applications observées, les valeurs implicites de ces paramètres sont toujours orientées vers l'ouverture des données ; c'est-à-dire que les informations demeurent accessibles à autrui par défaut et que l'utilisateur doit modifier les réglages préalablement fixés par les services afin de limiter l'accès à ses données, dans la mesure de ce que le système lui permet de faire.

⁵⁷ Informations provenant de l'utilisation et des réglages dans Facebook (Facebook, 2014)

⁵⁸ Facebook qualifie ces informations comme étant « de base », soit le nom de l'utilisateur, sa photo de profil, son sexe, son numéro d'utilisateur, la liste de ses amis et toute autre information à son sujet rendue publique sur Facebook (Facebook, 2014))

⁵⁹ Informations provenant de l'utilisation, et des réglages Twitter (Twitter, 2014)

En ce sens, puisque la présence de tels paramètres est limitée dans le cas de Foursquare, le contrôle que l'individu exerce sur ses données repose ici essentiellement sur ce qu'il accepte ou non de divulguer sur le service, puisque toute information à son sujet est inscrite de manière volontaire (excepté le nom, l'adresse courriel et la photo, pour s'inscrire), tout comme l'inscription d'autres applications (Facebook et Twitter). Il en est de même pour ses contenus, dont la publication et la personnalisation (envoyer des photos, rédiger des contenus) reposent sur son implication et son niveau de participation au réseau.

Bien que nos constats sur les modalités de partage de données et sur leur contrôle reposent en grande partie sur l'observation de Foursquare et ses fonctionnalités, notons toutefois que les conditions d'utilisation du service, ainsi que sa politique de confidentialité (qui peuvent être consultées dans l'application), présentent des modes de circulation des contenus et informations qui dépassent ce qui est concrètement identifiable. En effet, en plus d'être totalement ou partiellement accessibles aux autres membres du service, les données inscrites et partagées sur l'application peuvent également être transigées vers d'autres entités que ce soit, par exemple, à des moteurs de recherche sur le web (comme Google) ou encore à des « partenaires commerciaux ». Le contrôle de l'utilisateur sur ces moyens de transfert est relativement faible, puisqu'en utilisant l'application, le système acquiesce que l'individu accepte et prend en compte ces modalités (certaines applications demandent à ce dernier de confirmer qu'il ait bien lu et accepté les conditions d'utilisation avant de commencer à utiliser le service, ce qui n'est cependant pas le cas ici).

Soulignons également que ces modalités ne sont pas propres à Foursquare, mais qu'elles sont également présentes dans l'ensemble de notre corpus et essentiellement dans la quasi-totalité des applications socionumériques géolocalisées ; bien que, pour cette raison, nous ne les passons pas en revue dans cette partie pour chacune des *apps*

étudiées, nous reviendrons sur des caractéristiques plus précises au chapitre de l'analyse.

4.2 Instagram et Now

Afin d'aborder les applications socionumériques géolocalisées orientées plus directement vers l'autopromotion et les contributions des utilisateurs, nous avons sélectionné, tel que spécifié dans la présentation de notre corpus, deux *apps* distinctes, mais liées entre elles par leurs contenus : Instagram, dans laquelle l'individu peut partager et consulter des photos et vidéos, et Now, qui importe ces publications pour proposer les liens de corrélation sur les données de géolocalisations reliées à celles-ci. Puisque la seconde application a été observée et analysée en lien avec la première, nous les présentons ici dans la même partie.

4.2.1 Fonctionnalités de l'application

Instagram et Now offrent un nombre de fonctionnalités plus restreint, si on les compare à Foursquare, qui sont orientées principalement vers la production et le partage de contenus. Nous avons ainsi documenté, en commençant par Instagram, les fonctions principales suivantes :

Consulter le fil d'actualité : L'écran d'accueil de l'application présente les dernières photos et vidéos publiées par les individus auxquels l'utilisateur est abonné (voir figure 1.7, p.79). Il est possible « d'aimer » les publications et de lire et écrire des commentaires sur celles-ci.

Publier du contenu : Instagram permet de publier des photos et vidéos, en utilisant du contenu déjà enregistré dans l'appareil, ou en capturant du nouveau matériel directement de l'application. L'utilisateur peut modifier le contenu en ajoutant des

filtres ou en faisant un montage sommaire (pour la vidéo), et il peut également y intégrer de l'information, tel qu'un titre, l'identification des utilisateurs présents sur la publication et le lieu où il a été capturé. Enfin, les photos et vidéos peuvent être partagées à tous les membres de la communauté, à son réseau d'abonnés ou par messagerie privée à un ou des utilisateurs choisis.

Figure 1.7 Fil d'actualité dans Instagram



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Instagram

Explorer le contenu : L'utilisateur peut également consulter du contenu autre que celui publié par son réseau d'abonnements, grâce à un moteur de recherche qui lui permet de rechercher des publications par mots-clés (ou plus communément appelés *hashtags*⁶⁰) inscrits dans leur description. La fonction « Explorer », qui propose déjà une sélection de contenus choisis selon les préférences de l'utilisateur (identifiés par

⁶⁰ Les hashtags sont associés à des métadonnées qui permettent justement de chercher du contenu grâce à des mots-clés

les mêmes *hashtags* que les publications « aimées » par celui-ci, par exemple), permet également de rechercher des membres Instagram avec leur pseudonyme.

Consulter ses activités et celles de ses contacts : Instagram propose également un fil d'activités (voir figure 1.8) où il est possible pour l'utilisateur, d'un côté, d'être mis à jour des actions posées en lien avec son propre compte et contenu (publications « aimées » et commentées, nouveaux abonnements, entre autres) et, de l'autre, de voir les dernières actualités des membres auxquels il est abonné (idem).

Figure 1.8 Fil d'activités dans Instagram



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Instagram

Nous constatons donc que les fonctionnalités d'Instagram sont principalement (voire uniquement) orientées vers la production et la circulation de contenus. Son utilisation modeste de la géolocalisation s'inscrit essentiellement dans l'enrichissement de certains contenus (lorsqu'utilisée). Toutefois, l'application ouvre la voie à Now de

compléter son fonctionnement et de présenter une offre enrichie sur le plan de la géolocalisation, en permettant de savoir où une photo ou un vidéo a été prise, d'identifier ce lieu sur une carte géographique puis de visualiser l'ensemble des publications d'un utilisateur sur la même carte.

Concernant Now, sa principale et unique fonctionnalité repose sur la consultation d'un fil d'actualité composé en temps réel d'événements populaires partout dans le monde (voir figure 1.9, p.82). En récoltant des photos et vidéos publiées sur Instagram et Vine (application de partage de vidéos très similaire) et en créant des regroupements basés sur les mots-clés et données de géolocalisation associées à celles-ci, l'utilisateur peut voir les derniers événements ayant agrégé un bon nombre de publications (avec possibilité de personnaliser l'affichage par lieu ou par catégorie) puis consulter et partager les contenus qui ont été récoltés. Dans le cas de cette application, les données de géolocalisation forment une constituante essentielle au bon fonctionnement du service et elles sont directement liées à la principale fonctionnalité qu'elle propose.

4.2.2 Types de contenus, d'informations et d'actions

Bien que les fonctionnalités d'Instagram soient principalement orientées vers les photos et vidéos produites et partagées par les utilisateurs, l'application propose tout de même à ces derniers d'inscrire une gamme d'informations à leur sujet, réunies sur leur page personnelle. Pour ce qui est de Now, les contenus et informations sont essentiellement dirigés vers les événements reliés aux publications fournies par l'autre application. Nous avons ainsi recueilli les différents contenus et informations présents dans les deux *apps*, relatifs soit aux contenus et aux pages d'utilisateurs pour Instagram, soit aux pages d'événements pour Now.

Figure 1.9 Fil d'actualité dans Now



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Nowapp

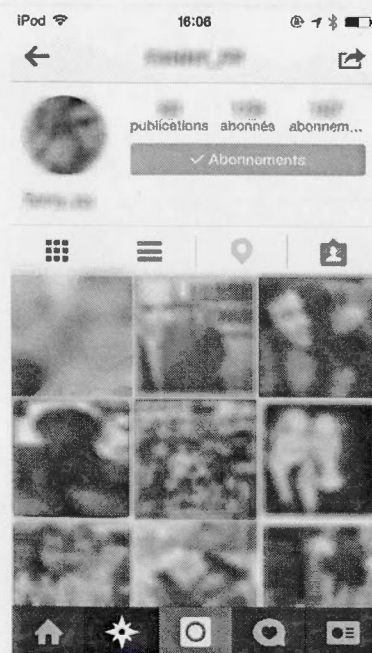
Contenus (Instagram) : Les photos et vidéos publiées sur Instagram, qu'elles se retrouvent sur le fil d'actualité, les pages d'utilisateurs ou dans leur propre fenêtre, présentent essentiellement, en plus de la publication, les informations reliées à l'individu qui l'a partagé (nom d'utilisateur, photo), le lieu où le contenu a été capturé (facultatif), le moment où il a été publié, le nombre de « j'aime »⁶¹, ainsi que les commentaires laissés par le contributeur et les autres utilisateurs:

Pages d'utilisateurs (Instagram) : En plus de sa photo et de son pseudonyme, l'individu peut partager sur sa page, de manière volontaire, une description de son profil, ainsi que l'hyperlien vers son site web personnel (ou page Facebook). Ces pages affichent également les statistiques d'utilisation, que ce soit son nombre de publications, d'abonnés et de gens que l'utilisateur suit (voir figure 1.10, p.83). Enfin,

⁶¹ Fonctionnalité permettant de signifier son approbation d'un contenu, de « l'aimer »

on y retrouve aussi les contenus publiés, si nous sommes abonnés à l'individu ou si son profil est ouvert à la communauté : les publications peuvent être affichées sous forme de grille, de liste ou encore dans une carte géographique, à l'endroit où elles ont été prises. Il est également possible d'afficher les publications sur lesquelles l'utilisateur a été identifié.

Figure 1.10 Page d'utilisateur dans Instagram



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Instagram

Pages d'événements (Now) : Parmi les contenus et informations reliés aux événements dans Now, on retrouve son nom, identifié en fonction des mots-clés inscrits dans les publications, l'endroit de sa tenue (lieu ou ville) et le moment où il s'est tenu. L'application présente également les différentes photos et vidéos qui ont été recueillies, accompagnées de l'image de l'utilisateur qui les a partagées sur Instagram ou Vine et les différents commentaires qui ont été laissés sur ces publications. On

retrouve aussi une grille de photos miniatures, présentant les différents contributeurs des photos et vidéos qui ont été agrégées sur la page.

Pour ce qui est des actions réalisées dans les deux applications, nous demeurons, comme pour le cas de Foursquare, dans la mobilisation des contenus et informations. Les interactions possibles dans Instagram touchent principalement la consultation et le suivi de ceux-ci (utilisateurs et publications) ainsi que le partage de nouveaux contenus et l'enrichissement de ceux déjà publiés (commentaires et « j'aime »). En ce qui a trait à Now, les actions internes sont strictement de l'ordre de la consultation, puisqu'il n'est pas possible pour l'utilisateur d'inscrire et d'ajouter du contenu ou des informations directement dans l'application ; il peut cependant réaliser certains actes qui auront écho dans d'autres *apps* couplées au service, par exemple en partageant un événement ou une photo sur Facebook ou Twitter.

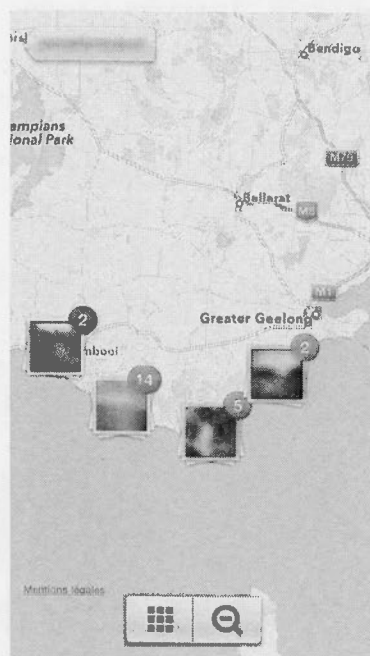
4.2.3 Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application

Alors que la représentation de l'espace dans Foursquare est plus typique de la cartographie traditionnelle puisqu'elle se base en grande partie sur des lieux publics, nous remarquons que la représentation de l'espace se déploie plutôt dans les publications pour ce qui est d'Instagram et dans les événements pour ce qui est de Now.

Au niveau visuel, nous retrouvons toujours les deux mêmes types de représentation, soit de manière cartographique ou textuelle. Pour les publications géolocalisées, Instagram indique le nom du lieu au-dessus de la photo ou de la vidéo (ces lieux proviennent d'ailleurs de Foursquare, grâce à un partage de données entre les deux services), alors qu'un clic sur celui-ci permet de voir une carte géographique où une miniature de la publication identifie le point précis où elle a été prise (voir figure 1.11, p.85). Quant à Now, l'application propose au même niveau les deux types, avec une

carte où le point précis de l'élément représente cette fois-ci une icône correspondant à la catégorie de l'événement affiché (une note de musique pour un concert, par exemple) et le nom de la ville en dessous. Ces représentations demeurent simples et objectivantes, se présentant visuellement sensiblement sous les mêmes formes que leur consœur Foursquare.

Figure 1.11 Carte de publications dans Instagram



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Instagram

Sur le plan de l'origine des éléments de la représentation spatiale (soit les publications et les événements), le rapport entre le contenu et les informations reliées aux publications n'est pas aussi significatif dans Instagram et Now qu'il l'est en rapport aux lieux dans Foursquare ; le contenu même des publications semble jouer un rôle plus important sur le signifié (avec leurs représentations et fonctionnalités qui mettent l'emphasis sur les publications, où la photo ou la vidéo comme telle est plus représentative du lieu qu'elle évoque que les commentaires laissés ou l'utilisateur qui

l'a partagé). Elle n'en est toutefois pas moins subjective, puisqu'elle repose également sur le point de vue et les modifications (filtres photos, montage) apportées par l'individu dans leurs publications dans Instagram et sur leur participation active pour ce qui est de Now (c'est-à-dire que le cumul de publications dans l'une sert à déterminer la popularité des événements, donc leur sélection dans l'autre). Nous pouvons donc plus clairement dire que la représentation de l'espace repose, du côté d'Instagram, sur la teneur des photos et vidéos publiées et associées à un lieu et, du côté de Now, sur des événements populaires et les publications liées ; les deux applications agissent encore ici en complémentarité l'une avec l'autre.

Enfin, il est intéressant de souligner la représentation des utilisateurs qui, au-delà de leur visuel simple et épuré, repose certes sur les informations fournies et les contenus produits par les individus, comme pour Foursquare, mais également sur l'espace comme tel ; cette représentation est particulièrement observable sur Instagram dans le mode d'affichage des publications de l'utilisateur dans une carte géographique (sur la page personnelle) où l'individu n'est plus seulement représenté par les photos et vidéos qu'il a partagées, mais également par les endroits dans le monde où il les a prises. Il en est de même pour les représentations des publications qui, au-delà de leur contenu et de leur nature, dévoilent elles aussi l'espace et les données de géolocalisation à leur façon.

4.2.4 Partage de contenus et d'informations

Le tableau 2.2 (p.87) montre, pour les cas d'Instagram et de Now, les différents canaux par lesquels transigent certains contenus et informations vers l'intérieur et à l'extérieur des deux applications. Quant au contrôle de l'utilisateur sur la diffusion de ses contenus et renseignements personnels, il repose encore essentiellement dans Instagram sur la divulgation d'informations et la participation délibérée au service, comme il l'est pour Foursquare (l'individu a le choix de partager des contenus et

informations, mais une fois publiés, ces éléments deviennent publics). Cependant, les paramètres de visibilité ici rendent celle-ci un peu plus opaque, alors que l'utilisateur peut définir son profil comme étant privé, ce qui rend ses publications seulement accessibles aux membres qu'il a admis dans son réseau d'abonnés (malgré que l'historique des *check-ins* de l'utilisateur est seulement visible à ses « amis » dans Foursquare, une panoplie d'autres informations et contenus, dont les photos prises et les statistiques, demeurent accessibles à tous). Pour ce qui est de Now, ces questions de contrôle ne sont pas applicables, puisqu'il n'y a aucun partage de contenus et d'informations à l'intérieur même de l'application ; ceux-ci n'ont lieu que sur une base volontaire, dans des applications tierces (Facebook, Twitter, Instagram)

Tableau 2.2 Transfert des données de l'utilisateur entre Instagram/Now et certains outils et services

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Appareil (iPhone)</i>	<i>Instagram :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Données de géolocalisation - Appareil-photo et photos/vidéos prises sur l'appareil - Micro - Carnet de contacts <i>Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Non applicable 	<i>Instagram</i> <ul style="list-style-type: none"> - Photos prises dans l'application (enregistrement sur l'appareil) - Partage de contenus via SMS ou courriel - Notifications sur l'appareil <i>Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Partage de contenus via SMS ou courriel - Notifications sur l'appareil

Tableau 2.2 Transfert des données de l'utilisateur entre Instagram/Now et certains outils et services (suite)

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Facebook</i>	<i>Instagram :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'utilisateur - Adresse courriel - Statistiques des pages et applications administrées <i>Now⁶² :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'utilisateur - Adresse courriel - Date de naissance - Ville 	<i>Instagram :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Photos et vidéos - Contenus que j'ai « aimés » <i>Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Photos et vidéos - Événements
<i>Twitter</i>	<i>Instagram :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Informations personnelles relatives au compte <i>Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Non applicable 	<i>Instagram :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Photos et vidéos <i>Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Photos et vidéos
<i>Autres applications</i>	<i>Instagram et Now :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Non applicable 	<i>Instagram :</i> L'utilisateur peut également partager ses publications Tumblr, Flickr, Foursquare et autres médias sociaux majeurs en Europe et en Asie <i>Now :</i> L'utilisateur peut partager les photos et vidéos sur Instagram

⁶² Now utilise les informations personnelles de l'utilisateur provenant de Facebook pour personnaliser le fil d'événements. Cette particularité n'a cependant pas été observée pendant la cueillette de données, probablement en raison du manque de contenus ou d'informations significatifs.

4.3 Yelp

Yelp s'inscrit dans les applications socionumériques géolocalisées d'annotation spatiale (documentation et inscription de contenus relatifs à des lieux) où l'on retrouve un grand nombre de services de recommandation, dont elle fait partie. En ce sens, l'app est très similaire à ce que Foursquare propose et plus particulièrement dans la présentation des lieux et de leurs contenus et informations ; puisque notre application de référence présente également une gamme plus complète de fonctionnalités, nous avons tout de même privilégié l'observation et l'analyse d'un second service directement (voire uniquement) orienté vers l'annotation, afin d'étudier plus précisément cet aspect de notre objet de recherche.

4.3.1 Fonctionnalités de l'application

Les fonctionnalités de Yelp sont principalement centrées sur les endroits présentés et les différentes interactions possibles avec ces lieux (exploration/recherche, consultation et publication de contenu relatif à ceux-ci), les contenus et informations qui y sont liés et les utilisateurs-contributeurs de ces données. Parmi ces utilisations reliées aux recommandations de lieux, nous avons observé et dégagé les principales fonctions suivantes :

Explorer/Rechercher des lieux à proximité : Dès son ouverture, Yelp offre à l'utilisateur de trouver un lieu à proximité de sa localisation géographique (voir figure 1.12, p.90). Le service permet d'explorer les endroits par catégorie (restaurants, bars, café, etc.), mais propose également des lieux de manière thématique (« C'est l'heure du souper ! » : présentation de restos populaires à proximité ou bien « Il est cinq heures quelque part ! » : affichage des bars les plus près, par exemple). Via un moteur de recherche, l'individu a aussi accès à la base de données de Yelp où il peut entrer le nom de l'endroit recherché ainsi que la ville correspondante (l'application se sert

implicitement des données de géolocalisation pour identifier automatiquement la ville de l'utilisateur, mais celui-ci peut également faire une recherche pour une autre localité).

Consulter des lieux : Comme pour Foursquare, les lieux présentés dans Yelp possèdent leur propre page, où se retrouvent informations très détaillées, photos et avis sur l'endroit (voir figure 1.13, p.91). L'utilisateur peut inscrire le lieu dans ses signets (qui regroupent ses lieux favoris dans l'application) et publier du contenu ; il peut également y faire un *check-in* et obtenir un itinéraire jusqu'à l'endroit.

Figure 1.12 Écran principal dans Yelp



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Yelp

Publier du contenu : Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de faire un *check-in*, de rédiger un avis ou de partager une photo dans un lieu, directement à partir de l'écran principal de l'application. En choisissant l'une ou l'autre de ces trois possibilités,

l'utilisateur sélectionne le lieu auquel il veut publier du contenu dans une liste, avant de réaliser l'action.

Figure 1.13 Page de lieu dans Yelp



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Yelp

Autres fonctionnalités : En plus de ces principales utilisations de Yelp, l'application permet également à l'utilisateur d'accéder à une liste d'activités ayant lieu à proximité, d'interagir avec les autres membres du service en se constituant un profil personnel et en les ajoutant dans ses amis puis de clavarder avec ceux-ci par le biais d'un forum. On retrouve aussi une fonction nommée « monocle », soit un module de réalité augmentée proposant à l'individu de visualiser des lieux à proximité par le biais d'une étiquette superposée aux images réelles de son environnement, qu'il peut capter en temps réel grâce à l'appareil photo de son téléphone intelligent.

Bien que Foursquare et Yelp se ressemblent en de nombreux points, les fonctionnalités de la première sont principalement orientées vers ses dimensions « sociales » (échange et interactions entre les utilisateurs) alors que la seconde met plutôt l'accent sur les lieux, constitués uniquement de commerces et d'entreprises de service (contrairement à Foursquare qui intègre également des endroits publics et privés sans nature commerciale, ajoutés par les membres du service) ainsi que sur les informations et contenus qui y sont reliés. L'utilisation de la géolocalisation dans Yelp s'inscrit dans le même sens, essentiellement dans l'affichage de lieux à proximité de l'utilisateur et dans toutes les fonctionnalités qui en découlent.

4.3.2 Types de contenus, d'informations et d'actions

Ainsi, les fortes ressemblances entre Foursquare et Yelp font que les deux applications présentent sensiblement les mêmes contenus et informations au sujet des endroits et des utilisateurs ; l'accent sur les lieux et les recommandations dans Yelp est toutefois caractérisé par une plus grande abondance de renseignements sur les commerces et entreprises de service, en comparaison à l'autre *app*. Notre utilisation nous a amenés à noter les observations suivantes sur les types de contenus et d'informations présents dans le service de recommandation, en ce qui a trait aux pages de lieux et d'utilisateurs :

Pages de lieux : En plus des principaux renseignements concernant l'endroit, Yelp propose un éventail d'informations détaillées sur les commerces et entreprises de services qui y sont enregistrées, que ce soit, entre autres, les heures d'ouverture (on retrouve la mention « Fermé » ou « Ouvert » dans les premiers éléments de la page de lieu), les cartes de crédit acceptées (s'il y a lieu), si l'endroit est accessible aux personnes à mobilité réduite, la tenue vestimentaire exigée et l'ambiance pour un restaurant, la présence d'un service de livraison ou d'un comptoir à emporter, etc. On retrouve également des photos de l'endroit, des avis rédigés par les utilisateurs

(nombre d'étoiles attribuées et la recommandation en question) et même des conseils, toujours publiés par les autres « Yelpeurs » (on retrouve une distinction entre les avis (plus longs) et les conseils (plus directifs) : « Prévoyez d'attendre entre 30 et 45 minutes pour obtenir une table » dans un restaurant est un exemple de conseil).

Pages d'utilisateurs : Ces pages (voir figure 1.14) présentent, tout comme Foursquare, les informations personnelles de l'individu, ses statistiques d'utilisation (nombre de compliments reçus, de titres de « duchés » (équivalent des titres de maire), de badges et de lieux régulièrement fréquentés), ses activités (*check-ins*, avis rédigés, photos publiées, etc.) et sa liste d'amis sur le réseau. Contrairement à l'autre application, Yelp ne permet toutefois pas à ses membres de se contacter directement sur l'*app* (mis à part les « chats » (clavardage) sur les différents forums) ou à l'extérieur (par SMS, courriel ou sur un autre service, par exemple).

Figure 1.14 Page d'utilisateur dans Yelp



Pour ce qui est des actions réalisées sur l'application, elles s'inscrivent, tout comme pour Foursquare, dans la mobilisation de ces contenus et informations relatifs aux lieux et utilisateurs, par leur consultation, leur suivi, leur contribution, leur enrichissement, et leur partage à l'extérieur de Yelp (SMS et courriel).

4.3.3 Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application

En ce qui a trait aux représentations de l'espace, Yelp est l'application qui se rapproche encore le plus de Foursquare, puisque son articulation passe aussi par les lieux présentés et les contenus et informations qui y sont liés. Au niveau visuel, le service propose lui aussi principalement deux types de présentation que l'individu peut utiliser pour visualiser l'espace, soit de façon textuelle ou cartographique. Les deux applications utilisent généralement le même genre d'imagerie, c'est-à-dire les mêmes stratégies de représentations visuelles, autant dans le premier type de représentation que dans l'autre ; à l'instar de Foursquare, Yelp propose les deux modes d'affichage de l'espace de manière égale, alors que l'utilisateur peut choisir initialement, en recherchant des lieux, d'afficher ceux-ci sous forme de liste ou dans une carte. Avec sa fonction « monocle », le service représente également l'espace avec la réalité augmentée, un troisième type d'affichage encore plus objectivant, puisque sa couche visuelle de base montre à l'utilisateur ses alentours tels qu'il peut vraiment le voir, sans une quelconque représentation.

Sur le plan de l'origine des éléments de la représentation spatiale, nous notons deux principales différences entre les deux applications ; d'abord, celle-ci est incarnée essentiellement dans les lieux, alors que les utilisateurs de Yelp ne sont pas autant impliqués dans la représentation de l'espace que dans Foursquare, au-delà des contenus et informations qu'ils publient à des endroits. De plus, les lieux présentés dans l'application reposent ici non pas principalement (comme pour Foursquare), mais

essentiellement sur des signes économiques : les endroits inscrits dans le système sont seulement des établissements de nature commerciale.

Les représentations des autres éléments de Yelp (contenus, utilisateurs) ressemblent aussi en de nombreux points à celles proposées par Foursquare. Les deux applications utilisent même un système de fonctionnalités ludiques qui est très semblable : alors que l'une utilise la métaphore du maire, l'autre emploie plutôt un champ lexical relatif à la « royauté », dans lequel l'utilisateur le plus présent à un lieu en est le « duc » et celui le plus actif dans une ville en général en devient le « roi ». En ce sens, les deux *apps* utilisent également des classements pour présenter leurs membres les plus engagés et proposent des badges à leurs utilisateurs selon différentes actions qu'ils ont réalisées.

4.3.4 Partage de contenus et d'informations

Yelp recueille et envoie des contenus et informations sur l'utilisateur en passant par les mêmes outils et services utilisés dans le fonctionnement de Foursquare. Ces données sont sensiblement pareilles pour les deux services, comme le montre le tableau 2.3 (p.96).

Le contrôle sur la diffusion de ces informations et contenus est également similaire entre les deux applications et repose aussi sur ce que l'individu accepte de divulguer et de partager sur le service. Yelp propose cependant des paramètres de confidentialité un peu plus élaborés que Foursquare, alors que l'utilisateur peut accepter ou non que son profil se retrouve disponible dans le moteur de recherche et que les autres puissent voir ou non ses signets. Il peut aussi contrôler les types d'informations personnelles que les commerces inscrits peuvent voir sur lui. Notons également que le nom complet de l'utilisateur n'est jamais affiché complètement aux autres dans l'application ; pour

l'identifier sur son profil ou avec ses contributions, Yelp n'inscrit que son prénom et la première lettre de son nom de famille (Bernard B., par exemple).

Tableau 2.3 Transfert des données de l'utilisateur entre Yelp et certains outils et services

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Appareil (iPhone)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Données de géolocalisation - Appareil-photo et photos prises sur l'appareil - Carnet de contacts 	<ul style="list-style-type: none"> - Photos prises dans l'application (enregistrement sur l'appareil) - Partage de contenus via SMS ou courriel - Notifications sur l'appareil - Données géographiques (dans Plans)
<i>Facebook</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'utilisateur - Adresse courriel - Date de naissance - Ville - Liste d'amis - <i>Check-ins</i> de l'utilisateur - <i>Check-ins</i> partagés avec l'utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Lieux - <i>Check-ins</i> - Photos publiées - Avis publiés - Badges et récompenses gagnés
<i>Twitter</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informations personnelles relatives au compte 	<ul style="list-style-type: none"> - Lieux - <i>Check-ins</i> - Photos publiées - Avis publiés - Badges et récompenses gagnés

4.4 Waze

Waze fait partie de la catégorie des applications socionumériques géolocalisées reliées à la navigation ; ses caractéristiques et fonctionnalités sont principalement orientées vers la conduite automobile et le guidage. Nous pouvons également la qualifier d'application de navigation sociale, étant donné qu'elle permet à ses membres de communiquer entre eux et de partager des informations relatives à la route ; en ce sens, elle présente plusieurs similitudes aux autres services observés jusqu'à maintenant et c'est d'ailleurs pour cette raison, entre autres, qu'elle a été intégrée à notre corpus de recherche.

4.4.1 Fonctionnalités de l'application

Waze propose un système de navigation automobile collaboratif, c'est-à-dire que ses utilisateurs, de par leurs déplacements et contributions, participent à la création et à la mise à jour en temps réel de la carte et des données du service. Pour répondre à ce but d'utilisation, Waze comporte les principales fonctionnalités suivantes :

Parcourir la carte : En ouvrant Waze, l'utilisateur accède à une carte géographique de navigation (voir figure 1.15, p.98) sur laquelle se retrouve les villes, les routes et les principaux lieux ainsi que son emplacement, celui des autres utilisateurs se déplaçant en temps réel, les signalements enregistrés automatiquement par le système ou manuellement par les « Wazers » (embouteillages, radars et policiers, par exemple), ainsi que les endroits préenregistrés dans l'application (comme son domicile). L'individu peut faire défiler la carte dans tous les sens, l'agrandir, la réduire ou la diriger directement vers son emplacement. Il a également la possibilité de rechercher un lieu et d'enregistrer lui-même un signalement sur la route : ceux-ci permettent d'avertir les autres utilisateurs, entre autres, s'il y a du trafic, un accident, un danger quelconque ou une fermeture de route.

Naviguer vers un lieu : Pour se rendre à un endroit en utilisant l'application, l'utilisateur doit d'abord rechercher et sélectionner le lieu en question : il peut inscrire dans un moteur de recherche le nom de l'endroit ou son adresse, mais également choisir parmi des favoris (domicile, travail, etc.), des lieux déjà recherchés ou en lien avec des événements inscrits dans le calendrier de son téléphone, des stations-service à proximité ou encore l'emplacement d'un ami que celui-ci nous a envoyé, directement par le biais de l'application, pour le prendre sur la route. Une fois l'endroit sélectionné, Waze affiche l'itinéraire pour s'y rendre (voir figure 1.16, p.99), avec des données relatives au trajet (par exemple, l'autoroute principale empruntée, le temps estimé avant d'arriver à destination, la distance à parcourir, les entraves à prévoir sur la route ainsi que la proposition d'autres itinéraires). L'utilisateur peut alors choisir une route à prendre et se rendre à l'endroit, en ayant une mise à jour en temps réel du chemin à parcourir (les virages à prendre).

Figure 1.15 Carte géographique dans Waze



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Waze Mobile

Interagir avec les autres utilisateurs : Waze propose à l'individu de se constituer un profil, basé sur ses informations personnelles et relatives à son utilisation du service, mais également d'interagir avec les autres « Wazers ». Ces interactions sont principalement liées à la navigation, que ce soit en publiant un signalement, en partageant ses itinéraires ou son emplacement pour que quelqu'un le prenne en route ou encore en participant à des groupes (forums) qui lui permettent d'échanger sur des intérêts communs. L'utilisateur peut également communiquer directement avec un autre individu présent sur la route, en lui envoyant un « chit-chat » (message affiché publiquement), un message privé ou une alerte.

Figure 1.16 Itinéraire dans Waze



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Waze Mobile

Autres fonctionnalités : L'utilisation de Waze permet aussi à l'individu de se représenter sur la carte sur la base des points accumulés sur la route (avec, entre autres, les kilomètres parcourus ou les signalements publiés) ou en affichant son humeur

grâce à un avatar. L'utilisateur a également accès à d'autres possibilités de personnalisation de son application, avec entre autres des choix relatifs à son affichage personnel (pseudonyme, avatar, visibilité), à celui de la carte (thèmes de couleurs, vision 2D ou 3D, vue de jour ou de nuit, unités de mesure) et à la navigation (langue et voix utilisées, alertes personnalisées selon le type de signallement).

Les fonctionnalités de Waze s'inscrivent donc autant dans son but de navigation que dans la création collaborative de contenu, orientée de manière sociale sur la co-construction et l'enrichissement du système. La géolocalisation est essentielle à une telle application, puisqu'elle joue un rôle déterminant dans ses principales propriétés que ce soit, entre autres, dans la création et le suivi d'itinéraires ou encore l'enregistrement de signalements.

4.4.2 Types de contenus, d'informations et d'actions

Les contenus et informations présentés dans l'application sont principalement liés à la carte (et les éléments associés à la navigation), aux utilisateurs et aux lieux :

Carte et navigation : Nous avons passé en revue la majorité des éléments présents sur la carte et dans le mode navigation dans la section 4.4.1 (*Parcourir la carte et Naviguer vers un lieu*) ; à ces contenus et informations, nous retrouvons aussi la présence sur la carte d'offres commerciales propres à des lieux se retrouvant dans notre historique de recherche (à titre d'exemple, l'application nous a régulièrement proposé des rabais offerts en ligne dans les boutiques de Gap, alors que nous avions cherché le lieu au début de notre observation de l'application). Il est également important de noter que la majorité des contenus présentés sur la carte proposent une variété d'informations complémentaires à eux lorsqu'ils sont cliqués sur l'interface : les signalements, entre autres, présentent de nombreux détails propres à chaque type (voir figure 1.17, p.101) et peuvent être accompagnés du sens de la route qu'ils

affectent, ainsi que de photos et commentaires laissés par les utilisateurs qui les ont enregistrés (par exemple, lorsque l'utilisateur aperçoit le signalement d'un danger sur la carte, il peut voir si l'avertissement concerne quelque chose qui se retrouve sur ou à côté de la route, ce dont il est question (entrave causée par un objet, un animal mort ou par la météo, entre autres) et les commentaires et photos laissées par l'individu qui a signalé le danger).

Figure 1.17 Signalements dans Waze



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Waze Mobile

Utilisateurs : En cliquant sur l'avatar d'un autre utilisateur présent sur la carte, l'individu peut consulter les informations publiques de ce dernier, soit son pseudonyme, le nombre de points qu'il a accumulés et son classement par rapport au reste de la communauté d'utilisateurs ainsi que sa vitesse moyenne de déplacement en temps réel (voir figure 1.18, p.102). Concernant ce système de pointage en lien avec l'utilisation, l'individu peut consulter les informations plus détaillées relatives à son

utilisation sur son propre profil (« Mon Waze ») où il a accès à son propre niveau (statut changeant selon le nombre de kilomètres parcourus et la fréquence de son utilisation du service), son rang et le total de points qu'il a accumulés. Ce classement affiche également les points accumulés par les amis Facebook de l'utilisateur inscrits sur Waze ainsi que ceux des autres individus les mieux classés.

Figure 1.18 Utilisateur dans Waze



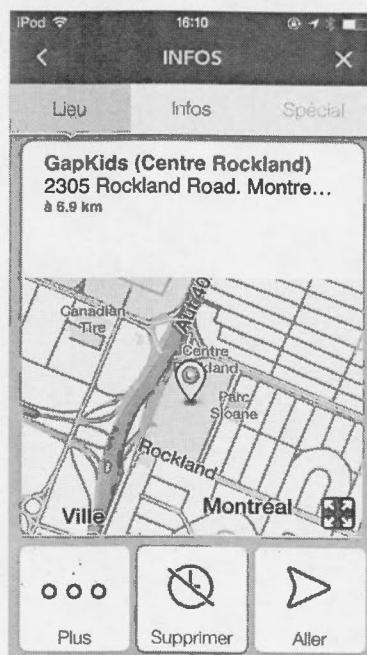
Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Waze Mobile

Lieux : Lorsque l'utilisateur sélectionne un endroit qu'il a recherché (un commerce, une entreprise de service, un établissement ou un lieu public, etc.), Waze propose une fiche (voir figure 1.19, p.103) avec plusieurs informations sur le lieu, telles l'adresse, la distance à parcourir pour s'y rendre, le numéro de téléphone, ainsi que de nombreux autres éléments fournis par Google et ses différents services (Google Maps, Google Places). Dans le cas d'un commerce ou d'une entreprise de service, l'application peut également proposer des offres et rabais, , généralement récupérés sur le site web de

l'entreprise. Enfin, si l'individu recherche une adresse précise, celle-ci s'affichera également dans une fiche, avec la distance et les informations fournies par Google sur l'endroit.

Quant aux actions de l'utilisateur proposées par l'application, celles-ci ont principalement trait aux fonctions de navigation, c'est-à-dire dans la création et la diffusion de contenus et d'informations en rapport à ce but d'utilisation, que ce soit, entre autres, dans la recherche et le suivi d'itinéraires ainsi que dans l'enregistrement et la consultation de signalements sur la carte.

Figure 1.19 Page de lieu dans Waze



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Waze Mobile

4.4.3 Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application

Nous avons vu jusqu'à maintenant que les représentations de l'espace dans les applications se déploient principalement autour de leurs éléments centraux, que ce soit les lieux, les utilisateurs ou encore les contenus qui en font partie. Dans le cas de Waze, nous constatons que non seulement l'espace est figuré par ces mêmes éléments, mais l'application propose également une reproduction de l'espace basée sur les caractéristiques fonctionnelles de la carte (routes, bâtiments, villes, etc.) ainsi que sur les données produites par les utilisateurs (les signalements et les « Wazers » en soi) et fournies par le système (lieux, itinéraires, offres commerciales, etc.).

Sur le plan visuel, l'espace est représenté toujours de façon objectivante, avec des symboles clairs, simples et reconnus pour représenter la carte, ses éléments et les contenus inhérents aux membres du service (leurs avatars et les signalements). Certaines fonctions de l'application permettent de personnaliser l'affichage de la carte, que ce soit, par exemple, dans les prises de vues (2D ou 3D) ou dans les jeux de couleurs ; toutefois, ces préférences n'influencent pas la nature des éléments présentés.

En ce qui concerne l'origine des éléments de la représentation spatiale (les caractéristiques de la carte, les lieux, les utilisateurs et les données provenant de l'individu et du système), leur nature est plutôt subjective, puisqu'elles sont soumises principalement à l'interprétation des utilisateurs dans leur participation dans l'application. En ce sens, il est important de spécifier que la constitution de la carte elle-même, qui se présente visuellement comme une couche plus objectivante, obéit également aux actions et à l'utilisation des « Wazers », étant donné qu'elle est construite de manière collaborative par l'ensemble de la communauté des utilisateurs.

Les représentations des autres éléments de Waze (contenus et utilisateurs) reprennent généralement les caractéristiques énumérées dans les autres applications observées,

autant dans leur visuel simple et que dans l'utilisation de symboles facilement reconnaissables (un visage avec une casquette bleue pour représenter la présence d'un policier ou une pompe à essence pour montrer une station-service, par exemple). Il est important de constater, cependant, que les utilisateurs sont représentés avec beaucoup moins d'informations dans Waze que dans les autres applications et que ces données permettent difficilement d'associer le « Wazer » à une personne, alors que seuls son pseudonyme, son avatar (qui n'est pas une photo) et ses statistiques d'utilisation sont présentés (l'utilisateur peut toutefois avoir plus d'information sur certains membres du service si ceux-ci font également partie de ses amis sur Facebook).

4.4.4 Partage de contenu et d'information

Le tableau suivant présente les différents outils et services avec lesquels Waze transige de l'information sur l'utilisateur, ainsi que les contenus et renseignements échangés, que ce soit vers l'intérieur ou à l'extérieur de l'application :

Tableau 2.4 Transfert des données de l'utilisateur entre Waze et certains outils et services

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Appareil (iPhone)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Données de géolocalisation - Appareil-photo et photos prises sur l'appareil - Carnet de contacts - Événements au calendrier 	<ul style="list-style-type: none"> - Photos prises dans l'application (enregistrement sur l'appareil) - Partage de contenus via SMS ou courriel - Notifications sur l'appareil

Tableau 2.4 Transfert des données de l'utilisateur entre Waze et certains outils et services (suite)

Outils/Services	Données entrantes (PULL)	Données sortantes (PUSH)
<i>Facebook</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Profil de l'utilisateur - Adresse courriel - Date de naissance - Ville - Événements inscrits - Liste d'amis 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Check-ins</i> - Trafic et signalements rencontrés - Itinéraires et trajets parcourus - Points, réalisations et interactions avec les autres « Wazers »
<i>Twitter</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informations personnelles relatives au compte - Abonnements - Tweets 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Check-ins</i> - Trafic et signalements rencontrés - Itinéraires et trajets parcourus - Points, réalisations et interactions avec les autres « Wazers »
<i>Foursquare</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informations du profil - Historique des <i>check-ins</i> - Liste d'amis - Conseils et listes 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Check-ins</i>

Bien que nous ayons noté plus tôt que l'application utilise également des informations provenant des différents services de Google dans son fonctionnement, ceux-ci ne se retrouvent pas dans le tableau étant donné que ces données ne concernent pas l'utilisateur de l'application.

En ce qui a trait aux modalités de contrôle sur la diffusion des informations, elles sont relativement absentes, en dehors de la divulgation volontaire de contenus et renseignements par l'utilisateur. Toutefois, les informations rendues publiques dans le

fonctionnement de l'application sont très limitées, alors que l'utilisateur n'a accès qu'à l'avatar, au pseudonyme et aux statistiques d'utilisation des autres membres du service ; les informations supplémentaires qu'il peut obtenir sur ceux qui font partie de ses amis sur Facebook sont des renseignements déjà publiés sur ce dernier.

4.5 Grindr

La sixième et dernière application de notre corpus représente la catégorie des applications socionumériques géolocalisées destinées à la mise en relation entre individus qui, rappelons-le, se distinguent des médias socionumériques traditionnels, puisque leur principale fonction est de permettre aux utilisateurs d'entrer en contact avec de nouvelles personnes et non pas d'être un réseau de gens déjà connus (les amis). Ces services s'articulent essentiellement autour d'applications de rencontres « amoureuses », ce qui est le cas de Grindr qui est plus particulièrement destinée à la communauté homosexuelle masculine.

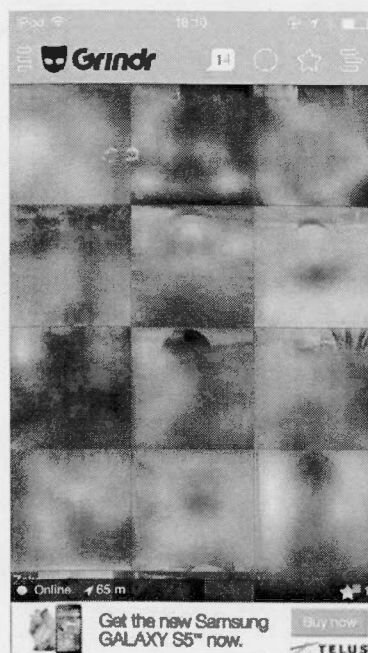
4.5.1 Fonctionnalités de l'application

Grindr propose un nombre limité de fonctionnalités relativement simples (si on compare le service aux autres applications présentées jusqu'ici) qui touchent essentiellement la mise en contact, la communication et l'échange de contenus entre les utilisateurs. Ses fonctions principales sont les suivantes :

Consulter le fil d'actualité : L'écran principal de l'application (voir figure 1.20, p.108) présente les différents individus en ligne ou récemment connectés, en ordre de distance relative à l'utilisateur (distance la plus courte à la plus longue). Celui-ci peut personnaliser l'affichage du fil d'actualité, en ne montrant que ses utilisateurs « favoris », ceux présentement en ligne (fonctionnalité disponible seulement avec la version payante de l'application) ou selon d'autres types de filtres, tels la tranche

d'âge, de poids ou de grandeur, l'ethnie des autres utilisateurs, ce qu'ils recherchent ou leur statut relationnel (célibataire, en couple, marié, etc.) ou la ou les « tribus » (groupes d'appartenance) auxquelles ils s'associent (certains de ces filtres sont également seulement disponibles avec la version payante). Le fil d'actualité présente aussi le nombre de messages reçus et non lus dont l'utilisateur peut afficher la liste et qu'il peut consulter.

Figure 1.20 Fil d'actualité dans Grindr

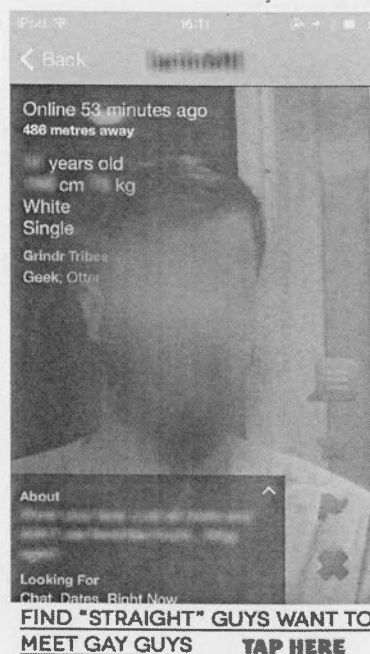


Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Grindr LLC

Communiquer avec les autres utilisateurs : En cliquant sur le profil d'un individu sur le fil d'actualité (voir figure 1.21, p.109), l'utilisateur peut voir le pseudonyme et la photo de celui-ci, s'il est en ligne et à quelle distance il se situe par rapport à lui ainsi que les autres informations fournies par le membre. Il peut communiquer avec lui grâce à un module de clavardage, dans lequel il peut lui envoyer des messages, des photos, et son emplacement précis sur une carte géographique. L'utilisateur peut

également ajouter l'autre individu dans ses favoris, le bloquer (ce qui empêchera à ce dernier de le voir et de le contacter sur l'application) ou de signaler son profil au service.

Figure 1.21 Page d'utilisateur dans Grindr



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Grindr LLC

Ainsi, la géolocalisation s'inscrit dans Grindr avec autant de simplicité que l'ensemble de ses fonctionnalités, en permettant essentiellement à l'utilisateur de pouvoir voir les autres inscrits sur le service à proximité pour ultimement communiquer et entrer en contact avec eux.

4.5.2 Types de contenus, d'informations et d'actions

Nous avons répertorié ici les différents types de données produites et échangées entre les utilisateurs sur Grindr en regard de leur mode de présentation, soit dans le fil d'actualité et sur la fiche de l'individu :

Fil d'actualité : Les individus sont sommairement montrés dans le fil d'actualité avec leur photo personnelle et leur pseudonyme ainsi qu'un petit cercle vert pour signaler s'ils sont actuellement connectés. L'utilisateur est lui-même présent sur le fil, avec sa photo et son pseudo ; il peut également voir la précision du service de géolocalisation ainsi que le nombre de messages reçus.

Fiche d'utilisateur : En plus de son pseudonyme, de sa photo et de sa distance, l'utilisateur peut également inscrire volontairement une foule d'informations à son sujet, tels un titre, son âge, sa description, la ou les tribus auxquelles il s'associe, sa grandeur et son poids, son type corporel (mince, costaud, athlétique, etc.), son ethnicité, ce qu'il recherche sur le service et son statut relationnel ainsi que les liens vers son profil sur d'autres médias sociaux numériques (Facebook, Twitter, Instagram).

Les différentes actions possibles dans l'application, quant à elles, se limitent à l'auto-expression de l'utilisateur dans sa présentation sur son profil ainsi que dans la communication avec les autres individus membres du service.

4.5.3 Représentation de l'espace et des autres éléments de l'application

Grindr propose une représentation de l'espace relative à l'utilisateur de l'application, qui se traduit par la distance entre les éléments présentés (dans ce cas-ci, les membres du service qui sont en ligne) et l'individu. Alors que d'autres applications sociales géolocalisées se servent généralement de cette représentation en

complémentarité à d'autres types (comme c'est le cas pour la carte géographique dans Foursquare, Yelp et Waze), Grindr se base quant à elle principalement sur ce type dans son fonctionnement : d'un point de vue de la nature de ses éléments constitutifs, la « carte » est essentiellement composée d'un ensemble d'individus qui gravitent de manière non précise autour de l'utilisateur, dont leur position peut se définir davantage si ceux-ci acceptent de la partager avec lui. De manière visuelle, cette « carte » est représentée par une grille de photos, représentant ces individus en question, classés du plus près au plus loin, sur laquelle l'utilisateur apparaît en premier lieu.

Au-delà de la carte, les individus sont représentés, comme dans les autres *apps* observées, par un profil constitué de leurs informations ainsi que par les contenus qu'ils partagent entre eux (conversations, photos et informations géographiques). Parmi les informations délibérément publiées par l'individu et dignes de mention au niveau des représentations, notons ici les « tribus », soit le ou les groupes d'appartenance auxquels l'utilisateur s'identifie. D'une part, ils ne constituent pas tant une donnée objective sur l'individu (comparativement aux autres informations comme son poids ou son âge, par exemple) qu'une reconnaissance et, d'autre part, leur nature est d'autant plus subjective, voire stéréotypée envers la communauté gaie : on y retrouve, entre autres, les « ours », les « sportifs », les amateurs de cuir ou encore les transsexuels.

4.5.4 Partage de contenus et d'informations

Contrairement aux cinq autres applications présentées jusqu'ici dans notre étude, Grindr est beaucoup plus hermétique au niveau du partage de ses contenus et informations alors que le couplage de données externes et internes à l'application ne se limite qu'aux liens avec l'appareil ; bien que l'utilisateur puisse partager ses comptes Facebook, Twitter et Instagram, le service n'utilise aucune donnée provenant de ces applications et ne publie aucun contenu sur celles-ci (il ne s'agit que d'hyperliens

inscrits sur leur page personnelle). Ainsi, en dehors des informations publiées au sein même de l'*app*, Grindr n'utilise dans son fonctionnement que les données de géolocalisation du iPhone, les photos prises ainsi que l'accès à l'appareil-photo ; les informations sortantes se limitent également aux photos enregistrées sur l'appareil, aux repères géographiques envoyés à l'application Plans et aux notifications.

Pour ce qui est du contrôle sur la diffusion des renseignements personnels, cela s'inscrit ici principalement, comme pour l'ensemble des autres applications observées, dans la divulgation délibérée de l'utilisateur. Celui-ci décide des informations qu'il publie sur sa page personnelle et partage aux autres ; il peut également cacher sa distance aux membres du service. L'utilisateur a même le choix d'être « invisible » en n'inscrivant aucune information sur l'application, ce qui lui permet de voir le fil d'actualité sans y être présent : toutefois, il doit au minimum ajouter une photo à son profil pour consulter les fiches des individus et pour entrer en contact avec eux.

CHAPITRE V

ANALYSE DES RÉSULTATS

Nous avons développé dans le chapitre II un cadre théorique tiré de la philosophie de la technique chez Stiegler, stipulant une dynamique d'individuation entre l'humain et la technique où ces derniers se déterminent mutuellement. Cette dialectique a de profondes assises sociohistoriques. Le contexte social actuel est caractérisé par une omniprésence des technologies numériques de communication, où la technique agit désormais de manière surdéterminante et reproduit elle-même le fruit de son instrumentalisation. Bien que le social ne soit pas disparu pour autant, Mondoux propose qu'il se soit converti dans deux nouvelles tendances incorporées dans une même dynamique, soit l'hyperindividualisme et l'émergence d'un système-monde. Dans une perspective communicationnelle, nous avons associé cette dialectique empreinte de l'idéologie néolibérale au capitalisme communicationnel de Dean.

En ce sens, nos hypothèses de recherche postulent, d'une part, que les applications socionumériques géolocalisées proposent des dynamiques socio-techniques propres aux tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde, qui s'inscrivent dans une dialectique d'émancipation et de surveillance/contrôle, reflétant ainsi l'idéologie néolibérale et le capitalisme communicationnel. D'autre part, ces dynamiques socio-techniques sont renforcées grâce aux fonctionnalités propres de notre objet de recherche et ce, en terme de représentation de l'espace.

En suivant l'approche méthodologique de recherche élaborée au chapitre III et en nous appuyant sur le portrait des observations que nous avons dressé dans la partie

précédente, nous nous attarderons ici à analyser notre corpus d'applications afin d'interpréter les liens qui les unissent aux principales théories employées dans notre cadre théorique pour ultimement en arriver à valider nos hypothèses de recherche.

5.1 Mode de représentation de l'espace et applications socionumériques géolocalisées

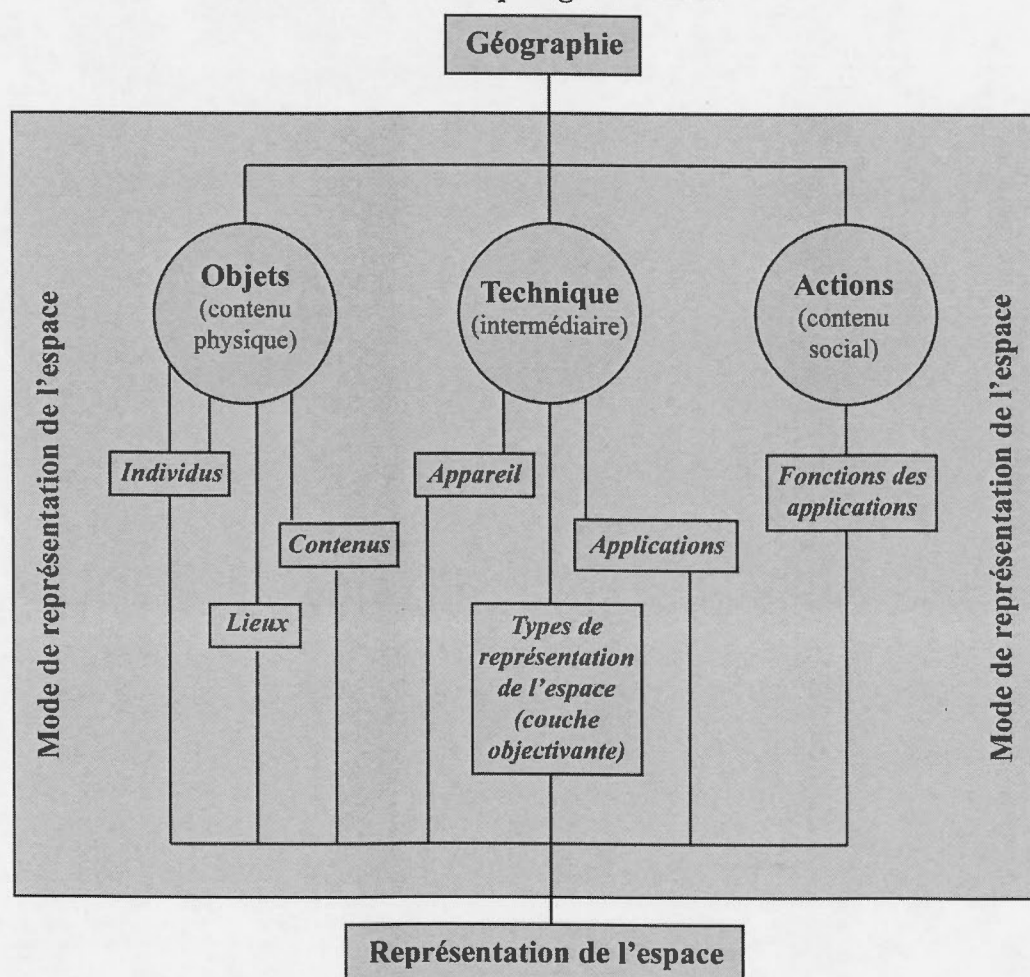
Rappelons d'abord que Santos définit l'espace comme étant une construction ; celle-ci figure par la géographie, qui est un mode de représentation constitué d'un mélange consubstantiel entre objets (contenu physique) et actions (contenu social). En analysant notre corpus en regard de cette définition, nous constatons, d'une part, que les objets présentés dans les applications socionumériques géolocalisées sont soit des lieux, soit des contenus, soit des individus incarnés comme objets. D'autre part, les actions constituent quant à elles les fonctions principales des applications, reliées à leur catégorie d'utilisation : on y retrouve la notification de présence d'ami (Foursquare), l'annotation et la recommandation spatiale (Foursquare et Yelp), le partage de contenus (Instagram et Now), la navigation (Waze) et la mise en relation entre individus (Grindr).

Le mode de représentation de l'espace est également formé d'une troisième constituante, incarnée par la technique, qui, rappelons-le, agit non seulement à titre d'intermédiaire entre les deux premières (objets et actions), mais qui se figure elle-même comme un milieu. La technique incarne, dans le cas présent, l'appareil technologique comme tel (le téléphone) et les applications qui nous permettent d'accéder à la représentation de l'espace que ces dernières proposent. Or, elle se situe aussi dans les types de représentation de l'espace présentés par les services, qui agissent, d'une part, comme couches objectivantes constituées de repères visuels et linguistiques permettant à l'utilisateur d'être guidé dans son interprétation de l'espace, et d'autre part, comme milieu en soi, puisqu'ils forment leur propre

reproduction de l'espace géographique. Ces types de représentation dans les applications observées sont de nature cartographique, textuelle, relative à l'utilisateur et sous forme de réalité augmentée.

Afin de synthétiser cela, la figure 2.1 présente le mode de représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées, tel que nous venons de le présenter :

Figure 2.1 Mode de représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées



Tout au long de cette analyse, nous nous attarderons à décoder ce mode de représentation, en regard des critères d'analyse développés dans le chapitre III qui sont en lien avec nos principaux concepts théoriques, afin de présenter et de décortiquer la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées.

5.2 Cartographier l'individu : représentation de l'espace et hyperindividualisme

Par rapport aux représentations plus traditionnelles de l'espace (dans les cartes géographiques courantes), la principale différence que nous observons dans les applications socionumériques géolocalisées est la présence de l'individu à même la représentation de l'espace. Cette particularité est propre à la tendance de l'hyperindividualisme qui se définit principalement par la mise en valeur de l'individu dans son rapport avec les autres (construction des liens sociaux sur la base du *je* plutôt que du *nous* collectif).

Parmi les principales caractéristiques reliées à cette présence de l'individu dans la représentation de l'espace, notons que :

1. La représentation de l'espace est centrée sur l'individu et personnalisée selon ses propres préférences et références ;
2. L'individu participe activement à la représentation de l'espace ;
3. La représentation de l'espace se déploie en temps réel et elle est ainsi associée à une dynamique de gratification chez l'individu.

Nous nous attarderons dans les trois sections suivantes à décortiquer ces différentes caractéristiques afin de mieux les mettre en relief par rapport à l'hyperindividualisme.

5.2.1 Représentation de l'espace centrée sur l'individu et personnalisée selon ses préférences et références

La représentation de l'espace est d'abord directement orientée vers l'individu, alors que non seulement les applications proposent à l'utilisateur une plénitude de fonctionnalités pour s'exposer, mais qu'elles lui présentent également tout autant de moyens pour personnaliser la représentation de l'espace, selon ses préférences.

En ce sens, la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées est elle-même une personnalisation, de par son rapport centrique à l'individu (lorsqu'une application s'ouvre, l'utilisateur est au coeur de la représentation de l'espace, que ce soit au centre de la carte ou dans la liste d'éléments qui l'entoure, comme le montre la figure 2.2, p.118) et aussi de par ses fonctionnalités permettant d'adapter les types de représentation (cartographiques, textuels, etc.) et ses éléments constitutifs selon les préférences de l'utilisateur. Nous avons analysé la présence de cette dynamique de personnalisation centrée sur l'individu dans les applications étudiées ; nous avons observé qu'elle agissait en rapport à certains éléments bien particuliers.

Tout d'abord, la personnalisation s'effectue au niveau des contenus produits et proposés par et pour l'utilisateur, en se présentant, entre autres, dans son fil d'actualité et dans la recherche d'endroits à proximité de lui, puisque ces deux fonctionnalités montrent des éléments directement reliés et orientés vers l'utilisateur, en lien avec son emplacement (Foursquare, Yelp, Waze et Grindr), avec son réseau de contacts (Foursquare et Instagram) et/ou avec les contenus qu'il a partagés (Foursquare, Instagram et Yelp). Les pages relatives aux lieux et aux individus présentent aussi les liens entre l'utilisateur et son propre réseau de contacts dans les services (dans Foursquare, on retrouve les amis en commun avec un autre utilisateur, les amis qui suivent une page de lieu et qui l'ont également visité, par exemple). La plupart des

apps affichent également la distance relative entre l'utilisateur et un élément qu'il a sélectionné ; la création d'itinéraires particuliers vers un lieu s'inscrit encore plus précisément et de manière détaillée dans le même sens. L'inscription à une application par le couplage de données encourage pareillement une personnalisation de contenus, en important les informations et les préférences de l'utilisateur inscrites dans les autres services.

Figure 2.2 L'utilisateur au centre de la carte dans Yelp et Waze



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Yelp © Waze Mobile

On retrouve également une personnalisation au niveau de l'interfaçage des applications, alors que l'utilisateur peut modifier, selon ses préférences, l'affichage des données et la nature des éléments présentés, puis obtenir un choix de notifications sur son téléphone. Enfin, la personnalisation s'exerce aussi en rapport aux fonctionnalités des services comme telles, qui peuvent comprendre des filtres de recherche pour les contenus (les catégories de lieux dans Yelp) et proposer des

interactions directement reliées au profil de l'individu (lieux à visiter, conseils ou offres à proximité, messages du système qui, dans le cas de Foursquare, ne sont destinés directement à nul autre que l'utilisateur)

5.2.2 Participation de l'individu au mode de représentation de l'espace

La présence de l'individu dans la représentation de l'espace passe principalement par la profusion de signes et de moyens disponibles à l'individu pour former et enrichir son profil (de type numérique). Les applications analysées présentent une abondance de fonctions permettant à l'utilisateur de se montrer, de s'exprimer et de se valoriser au sein d'entre elles ; ceux-ci gravitent essentiellement autour de fonctions d'auto-expression et d'autopromotion, qui s'articulent de différentes façons.

D'abord, ces fonctionnalités permettent à l'individu d'inscrire et de créer une quantité importante d'informations et de contenus directement orientés vers et par lui ; ces fonctions correspondent à l'ensemble des données et informations personnelles présentées sur son profil d'utilisateur, mais également à ses publications (photos, avis, etc.), accessibles sur sa page et/ou sur le fil d'actualités des autres membres des services. Cette auto-expression passe par des éléments propres à l'utilisateur, mais également par du contenu d'autrui que l'individu s'approprie à ses propres fins d'utilisation et de présentation : cela se traduit, par exemple, dans la création de listes de lieux et de conseils basés sur ses intérêts (Foursquare) ou encore dans l'inscription d'endroits favoris (Waze).

Ensuite, nous constatons que la participation de l'individu au mode de représentation de l'espace fait également référence à l'annotation spatiale; les lieux, en plus d'être constitutifs du mode de représentation (comme objets), parviennent à faire le lien avec l'individu, de par certains de leurs contenus et informations produits par l'utilisateur. D'un point de vue empirique, cela se traduit par la participation et l'ajout de contenus

(*check-ins*, photos, conseils, avis) rattachés à l'individu dans des pages de lieux, la participation à des contenus déjà existants (commentaires et « j'aime », entre autres) et l'inscription de nouveaux éléments à l'espace qui conservent un lien avec l'utilisateur (par exemple en ajoutant des lieux dans Foursquare ou en publiant des signalements dans Waze). À ce sujet, il est important de signaler que le pouvoir de l'individu d'ajouter des nouveaux lieux et éléments dans la représentation de l'espace correspond à une caractéristique centrale des applications socionumériques géolocalisées, pour laquelle son mode de représentation se distingue de la cartographie plus traditionnelle.

Finalement, les applications socionumériques géolocalisées permettent à l'utilisateur de se promouvoir, autant en leur sein même (en partageant du contenu à l'intérieur du service) qu'à l'extérieur, avec le couplage de données et le partage de contenus entre applications (Facebook, Twitter, etc.). Notons que ces services auxquels les applications sont couplées sont des outils qui ont déjà été analysés comme incarnant pleinement l'hyperindividualisme (Mondoux, 2011). En ce sens, celui-ci n'est pas seulement propre aux applications socionumériques géolocalisées, mais également à d'autres médias ; cela forme un tout, démontrant que cette tendance sociale est lourde, puisqu'elle dépasse les seules applications.

En somme, non seulement les *apps* permettent de se constituer un profil personnel propre à chacune d'entre elles, mais l'interconnexion et l'échange d'information entre les services et réseaux viennent renforcer l'abondance des données et la complétude de l'image numérique de l'utilisateur (puisqu'elle se fonde sur un ensemble d'informations de différentes natures, provenant d'une variété de sources) et, de facto, leur représentation de l'espace.

5.2.3 Représentation de l'espace et temps réel : la gratification de l'individu dans les applications socionumériques géolocalisées

Ainsi, non seulement l'individu participe au mode de représentation de l'espace par sa participation et ses activités dans les applications socionumériques géolocalisées, mais nous remarquons : que celles-ci s'inscrivent également dans un rapport de présentéisme (emphasis sur le temps présent). En plus d'être bien en place dans notre corpus de recherche, le temps réel s'observe principalement sur le plan des contenus et fonctionnalités des applications.

Du côté des contenus, sa présence est observable entre autres dans le fil d'actualité, qui permet à l'utilisateur de voir en temps réel, par exemple, où sont ses amis (Foursquare), ce qu'ils ont partagé et qui est en ligne (Grindr) ; l'adaptation d'informations relatives à des contenus en fonction du moment de la journée va dans le même sens, alors qu'il est possible de voir si un restaurant est actuellement ouvert ou fermé dans Yelp, par exemple. Du côté des fonctionnalités, elles se présentent soit, entre autres, dans le *check-in* et la proposition automatique de lieux où s'enregistrer (Foursquare envoie à l'utilisateur une notification lui proposant de faire un *check-in* en entrant dans un lieu sans que l'application soit ouverte sur le téléphone, par exemple), dans la navigation cartographique (dans un bon nombre d'applications qui permettent de se diriger à un lieu, et en particulier dans Waze, avec le déplacement des autres utilisateurs et les signalements publiés en temps réel, ainsi que dans les itinéraires qui s'adaptent aux conditions actuelles de la route) et dans les conversations pratiquées en direct avec d'autres individus. Nous pouvons également ajouter à cela les alertes envoyées par les applications sur le téléphone (push-notifications), qui avertissent les utilisateurs en temps réel d'événements à consulter dans les services.

Notons que cette présence du temps réel dans les applications participe à une dynamique de gratification chez l'utilisateur. Alors que la médiation symbolique

s'inscrit dans un rapport de durée (quelque chose qui prend du temps), le temps réel repose plutôt sur la non-durée (ce qui nourrit le rapport au réel, comme nous le verrons un peu plus loin) ; la jouissance chez l'individu doit se passer dans l'immédiat. La gratification repose donc sur cette jouissance, qui s'adresse davantage à l'émotif de l'individu qu'au rationnel ; de manière plus large, la fonctionnalité « j'aime » présente dans les médias socionumériques (et dans certaines applications de notre corpus) démontre clairement cet appel à l'émotion de l'utilisateur.

Nous avons observé dans notre corpus que la dynamique de gratification, en plus d'être mise en place grâce à l'emphase sur les processus immédiats, s'opérait également de deux autres manières, soit par :

1. La présence de ludification ;
2. Les fonctionnalités reliées à la consommation.

L'individu, dans sa quête de jouissance, proscriit tout rapport de discipline à son égard ; ce qu'il recherche, c'est ce qui va le faire bouger, c'est le plaisir. En ce sens, *la présence de ludification* dans les applications socionumériques géolocalisées s'inspire de mécanismes du jeu en proposant à l'utilisateur des titres et récompenses basées sur son utilisation assidue de l'application (titres de maires et de ducs, badges, points accumulés, déblocage de niveaux, etc.). Ces mécanismes reposent sur ce que nous avons déjà qualifié dans le chapitre IV d'indicateurs de performance de l'utilisateur, soit des systèmes de quantification des activités (pointage, statistiques d'utilisation, etc.) utilisés pour stimuler la participation de l'individu. On peut les observer dans les applications, entre autres, dans la constitution d'un réseau de contacts (les abonnés et abonnements dans Instagram, par exemple) et dans la production de contenus (comme le nombre d'avis rédigés et leur pertinence, selon les membres des services).

Du côté des *fonctionnalités reliées à la consommation*, celles-ci sont reliées à la gratification puisqu'elles sont associées à du concret ; une des caractéristiques de l'hyperindividualisme est de privilégier le signe sur le symbole (le concret sur l'abstrait) et ainsi, la consommation correspond à ce qu'il y a de plus tangible dans les applications socionumériques géolocalisées (puisque'elle agit directement dans la vie de l'utilisateur, au-delà du téléphone). La présence de cette consommation dans notre corpus, qui est principalement de nature économique, est observable autant dans les contenus (conseils et recommandations, offres commerciales, bannières publicitaires) que dans les fonctionnalités proposées (couplage avec une carte de crédit dans Foursquare, promotion d'options supplémentaires dans la version payante de l'application pour Grindr).

En somme, notre analyse démontre que ces caractéristiques des applications socionumériques géolocalisées tout juste décrites (sections 5.2.1 à 5.2.3) reproduisent les traits de l'hyperindividualisme et que cette présence est fortement soutenue par l'abondance de fonctionnalités d'auto-expression dans les applications. Bien que les exemples présentés soient parfois propres à un ou des services en particulier, ces caractéristiques s'unissent dans la liberté de l'utilisateur à construire son identité idéale ; l'individu émancipé a ainsi le pouvoir de réaliser son autonomie dans une pléiade de possibilités et de s'épanouir dans l'utilisation d'*apps* directement centrées sur lui, orientées vers son auto-expression ; cette reproduction est une partie intégrante de la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées

5.3 Cartographier le monde : représentation de l'espace et système-monde

En intégrant l'individu et ses valeurs hyperindividuelles, la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées se présente comme une reproduction réflexive et personnalisée de celui-ci ; cela se traduit par la valorisation de la visibilité de l'individu, grâce à une abondance de fonctionnalités d'auto-

expression et d'autopromotion qui, comme nous venons de le voir, composent les applications.

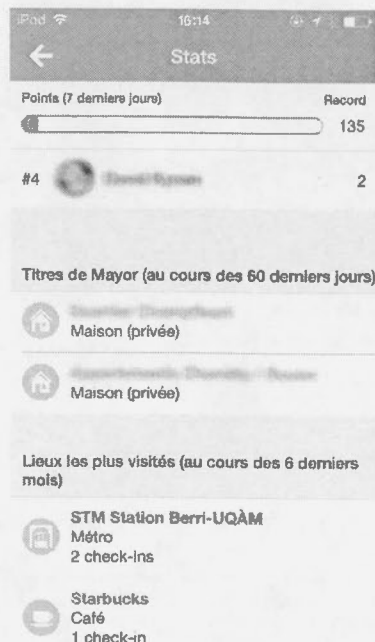
Cependant, la représentation de l'espace ne peut être incarnée que par l'hyperindividualisme : si l'utilisation des applications socionumériques géolocalisées ne visait strictement qu'à s'exprimer sans médiation symbolique, il en adviendrait d'un véritable désordre ! En ce sens, rappelons que l'hyperindividualisme, lorsque considéré comme une tendance sociale unique, n'est qu'une prétention d'être pour l'individu ; sa véritable nature se dévoile essentiellement dans son rapport dialectique avec le système-monde.

Malgré l'emphase sur le concret plutôt que sur l'abstrait dans la représentation de l'espace (hyperindividualisme), l'individu a tout de même besoin de médiation symbolique pour être en mesure de participer dans les applications socionumériques géolocalisées, d'interagir avec les autres et de s'exprimer. Cette médiation passe justement par la représentation de l'espace, qui se présente neutre et objectivante et ce, parce qu'elle est avant tout technique. La carte géographique traditionnelle, qui était jadis objective dans sa représentation de l'espace, reflète désormais l'individu ; en ce sens, la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées agit comme miroir objectivant de l'individu (et objectivante dans ses valeurs hyperindividuelles).

Or, si l'objectivation ne se fait plus ici par la transcendance, elle se fait plutôt grâce à la technique qui, dans le cadre du système-monde, se présente comme rationnelle, donc neutre et « objective » (c'est-à-dire qu'elle s'impose à tous, comme dans l'ancien rapport de médiation transcendantale) ; c'est pour cela qu'elle apparaît comme non idéologique. La technique « se prend » pour le réel et ce, en occultant les médiations symboliques dans les applications.

Pour le système-monde, cette occultation est justement l'effet de la prétention d'accéder au réel sans médiation autre que technique : ce réel est incarné par les valeurs de libération et d'accumulation de la technique. D'une part, cette libération se montre principalement dans la présence d'outils d'auto-expression et d'autopromotion qui permettent non seulement à l'utilisateur de s'exprimer et de faire partie de la représentation de l'espace, mais surtout de le faire comme il l'entend (tel un être émancipé). D'autre part, l'accumulation se montre certes dans la valorisation de ces outils, dans leur abondance et dans les interventions du système qui incitent à participer et à produire du contenu, mais également dans les indices de performance de l'utilisateur (accumulation de points, décrochage de titres et de badges, constitution de listes d'amis et d'abonnés, etc.) : à la manière de tableaux de contrôle (voir figure 2.3), cette quantification de l'individu reflète la technique moderne chez Heidegger dont nous avons fait mention au chapitre II, qui vise à accumuler, stocker et gérer le monde.

Figure 2.3 Statistiques d'utilisation dans Foursquare



5.3.1 La représentation de l'espace comme reproduction de la totalité : surveillance et contrôle dans les applications socionumériques géolocalisées

Étant donné qu'elle se présente comme non idéologique, la technique doit proscrire les rapports d'extériorité pour incarner le monde en soi ; la présence d'une autre idéologie réduirait à néant sa prétention d'être non idéologique (d'où pourquoi, ultimement, toute extériorité représente le Mal lui-même). Pour se faire, le fonctionnement des applications socionumériques géolocalisées ne repose pas seulement sur la cueillette et la circulation des informations de l'individu, mais également sur leur maintien et leur entraînement au centre de leur système, afin de refouler les rapports à l'extérieur de celui-ci et ainsi incarner une totalité. Cette absence d'extériorité mène à la présence d'une dynamique de surveillance et de contrôle ; celle-ci s'exerce, au sein des applications, par la mise en place de mécanismes conçus pour maintenir les utilisateurs dans un flux d'activités, incarnées par les différentes fonctionnalités analysées jusqu'à présent.

Cette dynamique est rendue possible, d'abord, grâce à la mise en visibilité de l'individu dans les applications ; au-delà des informations qu'il partage dans les services, elle repose en grande partie sur la géolocalisation de l'utilisateur, donc sur le fait qu'il soit repérable en tout temps, et les fonctionnalités qui y sont reliées. La surveillance et le contrôle se traduit aussi par quatre autres caractéristiques relatives aux données de l'individu, soit :

1. L'incitation directe ou indirecte auprès de l'utilisateur à ce qu'il livre des informations à son sujet ;
2. Le contrôle plus ou moins important des données de l'individu par celui-ci ;
3. L'archivage de ces données (la technique qui agit comme mémoire) ;
4. L'intégration des données de l'individu dans des flux de données de tierces parties (pour une totalité encore plus globalisante).

L'incitation directe ou indirecte auprès de l'utilisateur à ce qu'il livre des informations à son sujet s'inscrit dans les moyens utilisés par les services pour maintenir les individus actifs dans leur système, par l'inscription et la circulation de données. Nous l'avons observé à l'initialisation même des applications sur le téléphone de l'individu, alors que la divulgation de renseignements personnels par la création d'un profil d'utilisateur est parfois obligatoire pour utiliser les services ou du moins fortement valorisée pour avoir accès à une personnalisation des contenus et à davantage de fonctionnalités. Aussi, la nature même des applications analysées et de leur représentation de l'espace, comme mobilisatrices de contenus, repose sur l'ajout d'informations, de photos, vidéos et de recommandations par l'utilisateur ; cette participation contribue à l'optimisation des services (les renseignements et contenus dans les pages de lieux sur Foursquare et Yelp, par exemple), voire même à leur fonctionnement tout court (c'est le cas de Waze, comme plateforme collaborative). Les applications multiplient alors les possibilités d'interaction et d'ajout de contenus, puis incitent parfois même directement les utilisateurs à agir en ce sens : Foursquare en est un parfait exemple, avec ses messages directement adressés à ses membres (« Tu t'es enregistré à Pharmaprix ! Dis-nous comment c'était ! »).

Ainsi, les applications socionumériques géolocalisées parviennent à cumuler bon nombre d'informations sur ces membres ; ces données doivent cependant demeurer dans des flux d'activités, en demeurant accessibles aux autres utilisateurs et au système. En ce sens, *le contrôle plus ou moins important des données de l'utilisateur par celui-ci* est endossé par les paramètres de confidentialité et de contrôle de l'information dans les applications qui sont variables et qui ne donnent pas, ou que dans de très rares occasions, le pouvoir à l'individu de maîtriser complètement la diffusion de ses données (les paramètres observés permettent uniquement de contrôler la publication de certains types de contenus, à certaines catégories d'utilisateurs et ce, dépendant de l'application). D'autant plus que la configuration initiale des applications (ce que nous avons qualifié dans le chapitre IV de paramètres implicites)

ouvre normalement l'accès des données de l'individu, de manière générale, aux autres membres des services : l'utilisateur doit donc lui-même configurer l'*app* pour baliser la diffusion de ses informations, dans la mesure où le système lui en donne la possibilité. Notons également que ces paramètres touchent essentiellement à l'accès des renseignements et contenus aux utilisateurs et non aux services, ce qui fait qu'au moment où une information est inscrite, elle est entièrement accessible au système et en devient sa propriété.

L'ultime contrôle pour l'utilisateur réside alors sur ce qu'il décide de divulguer ou non ; cependant, dans un système qui valorise la production et la publication d'information, cela peut s'avérer assez ardu pour l'individu de se censurer. Il est même impossible, dans certaines applications, de refuser de partager des types d'informations précises : c'est le cas des données de géolocalisation du téléphone, pour lesquelles le système peut bloquer certaines fonctionnalités si l'utilisateur ne permet pas leur accès sur son appareil (comme la recherche et l'affichage de lieux à proximité, par exemple).

En plus de l'absence de véritable contrôle de l'individu sur ses informations, *l'archivage des données de l'utilisateur* dans les applications permet à ces informations d'être conservées à l'intérieur du système. L'archivage se fait remarquer, entre autres, dans la présence du fil d'actualité proposant aux individus des contenus relatifs à leur réseau de contacts ou à leur emplacement, de l'historique des activités des utilisateurs sur leurs profils personnels, des contenus qui demeurent inscrits dans les pages de lieux, des préférences enregistrées et conservées par le système ainsi que l'inscription des données dans d'autres services, avec le couplage. Ces informations et contenus peuvent demeurer archivés dans les applications même si l'individu efface son compte d'utilisateur et ce, pour une certaine période (« On receiving such a request [...] please note we may not delete information immediately from our back-up

systems »⁶³) ou de manière définitive (« Nous supprimerons vos affichages publics de la vue et/ou les dissocierons du profil de votre compte, mais nous pouvons conserver des informations vous concernant aux fins autorisées [...] »⁶⁴). Ainsi, les informations de l'individu demeurent enregistrées dans les services pour une période indéterminée ; en ce sens, l'archivage des données s'inscrit dans la pensée du système-monde où la technique incarne la mémoire de l'individu et de la technique elle-même.

L'intégration des données de l'individu dans des flux de données de tierces parties permet alors à l'application de reproduire une représentation de l'espace plus globalisante, mais également d'assurer une surveillance encore plus absolue. Le couplage entre *apps*, dont la présence a été soulevée dans notre corpus, illustre pleinement cet échange d'éléments, où les informations et contenus transigés d'un service à un autre permettent de raffiner le profilage de l'utilisateur, de ses activités et ce, de manière active, dans chacune des applications ; comme on l'a vu, la grande majorité des *apps* analysées qui sont connectées à Facebook peuvent accéder en temps réel aux publications effectuées sur ce dernier, ainsi qu'aux informations personnelles de l'individu qui y sont inscrites. Mais l'intégration des données ne se limite pas qu'au couplage, alors qu'un bon nombre d'applications utilisent également dans leur fonctionnement « des *cookies*, des pisteurs [trackers], et d'autres technologies pour surveiller les interactions [...] »⁶⁵ des utilisateurs ; nous avons d'ailleurs pu le voir dans Waze, alors que l'*app* garde en mémoire nos recherches de lieux afin de nous

⁶³ Extrait des Conditions d'utilisation de Waze présentées dans l'application (disponible également sur le Web : Waze Mobile, « Terms of Use », dans Waze.com, 2014, Récupéré le 15 avril 2014 de <https://www.waze.com/fr/legal/tos>)

⁶⁴ Extrait de la Politique de confidentialité de Yelp présentée dans l'application (disponible également sur le Web : Yelp, « Privacy Policy », dans Yelp.com, 2014, Récupéré le 15 avril 2014 de http://www.yelp.com/tos/privacy_en_us_20130910)

⁶⁵ Extrait de la Politique de confidentialité de Now présentée dans l'application : « We use cookies, trackers, and other technologies to monitor your interactions [...] » (disponible également sur le Web : Now, « Privacy policy », dans Checkthis.com, 4 décembre 2012, Récupéré le 15 avril 2014 de <http://checkthis.com/nowprivacy>)

proposer ensuite du contenu en lien avec ceux-ci (des offres commerciales chez Gap, comme cela a été observé).

Les tierces parties incorporées aux flux de données peuvent également comprendre un bon nombre d'entreprises de services, auxquels les applications peuvent vendre et échanger les informations recueillies chez l'utilisateur et ce, avec son consentement, puisque ce marchandage est généralement spécifié dans les conditions d'utilisation des services ; par exemple, dans Foursquare, « les marques [qui administrent une page] peuvent avoir accès à des données complètes [...] telles que les données de *check-in* »⁶⁶. En contrepartie, ces entreprises utilisent ces informations pour proposer aux individus des offres commerciales personnalisées, que ce soit sur d'autres plateformes (Facebook, par exemple) ou au sein même des applications (comme dans les promotions offertes par les lieux sur Foursquare). Rappelons ici, tel que nous l'avions mentionné dans le cadre théorique, que ces initiatives aident le système à mieux faire accepter son contrôle exercé sur l'utilisateur, en l'inscrivant et en le maintenant dans des circuits marchands : ainsi, la surveillance n'est plus de l'agression, mais un mode de régulation considéré comme socialement acceptable.

En résumé, par l'application d'un tel contrôle sur l'utilisateur et ses données dans les applications socionumériques géolocalisées, le système parvient à réguler ses entrées et ses sorties de façon à se replier sur lui-même et, enfin, à reproduire son autoréférentialité, comme l'indiquait Freitag ; cette autoréférentialité est elle-même reproduite dans la représentation de l'espace et ses différentes constituantes, comme nous venons tout juste de les analyser. En ce sens, le système-monde s'intègre dans son rapport dialectique avec l'hyperindividualisme par la voie d'une boucle où, d'une part, l'individu ressent le besoin toujours plus grand de s'exprimer et se faire valoir et,

⁶⁶ Extrait de la Politique de confidentialité de Foursquare présentée dans l'application (disponible également sur le Web : Foursquare Labs, « Politique de confidentialité de Foursquare Labs », dans Foursquare.com, 11 décembre 2013, Récupéré le 15 avril 2014 de <https://fr.foursquare.com/legal/privacy>)

d'autre part, le système requiert de plus en plus d'informations sur ses sujets afin d'exercer un contrôle social, donc conditionne l'utilisateur à se dévoiler davantage.

5.4 Capitalisme communicationnel

Cette analyse nous a permis jusqu'à présent d'observer et d'étudier la représentation de l'espace propre aux applications socionumériques géolocalisées, ainsi que la présence et la caractérisation de liens entre celle-ci et les dynamiques socio-techniques reliées aux tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde. Ces dynamiques s'inscrivent également dans une dialectique d'émancipation et de surveillance/contrôle de l'utilisateur, reproduisant ainsi l'idéologie néolibérale dans ces outils de communication.

Rappelons que le mode de représentation de l'espace des applications socionumériques géolocalisées, tel que décrit dans la section 5.1 du présent chapitre, comporte des actions qui correspondent à leurs fonctions principales. Ces dernières reposent, de manière générale, sur des dynamiques communicationnelles propres aux nouvelles technologies numériques de communication ; reflétant l'imaginaire néolibéral et de croyances fortes en la démocratie, ces dynamiques sont alimentées par des fantasmes, tels que définis par Dean :

1. Celui de l'abondance ;
2. Celui de la participation ;
3. Celui de l'unité.

Le fantasme d'abondance prône la valorisation de la production comme telle sur le contenu et ce qu'il constitue ; cela se présente dans les *apps* par une multiplicité de fonctionnalités d'auto-expression et d'autopromotion de l'utilisateur. L'analyse des dimensions hyperindividuelles et du système-monde dans la représentation de l'espace

des applications socionumériques géolocalisées nous a permis de constater qu'il y a non seulement présence de ces fonctions, mais également une valorisation de la visibilité de l'utilisateur grâce à ces fonctionnalités et une emphase mise sur ces processus fonctionnels ; d'une part, l'individu peut produire du contenu sur tout, que ce soit, entre autres, à propos de lui-même et de lieux et, d'autre part, on retrouve la présence de fonctionnalités d'auto-expression à même celles-ci, que ce soit par l'ajout de contenu à des *check-ins* ou à des signalements (sur Waze), à l'inscription de « j'aime » et de commentaires sur des publications et le partage de celles-ci (on remarque alors que ces fonctionnalités sont si fertiles qu'elles parviennent à se redoubler entre elles).

Cette abondance de fonctionnalités d'auto-expression et d'auto-promotion passe aussi par la présence de fonctions orientées vers la gratification de l'individu et, entre autres, par l'utilisation de mécanismes ludiques et d'indicateurs de performance de l'utilisateur ; ces instruments démontrent l'importance pour l'individu de générer beaucoup de contenus afin de demeurer « optimal » dans le système et, ainsi, s'épanouir sur le plan individuel au sein de celui-ci. Le fantasme d'abondance est incarné également par la présence de fonctionnalités orientées vers la consommation, qu'elle soit de nature identitaire et sociale (produire de l'information pour se montrer davantage et maintenir un réseau de contacts) ou économique (participer et produire du contenu pour obtenir des offres commerciales, comme dans Foursquare)

Le fantasme de participation repose, quant à lui, sur l'appel à l'acte de contribution, davantage que sur les contenus produits comme tels. En effet, la participation dans notre corpus de recherche passe essentiellement par la production ; elle découle donc de l'abondance de fonctionnalités d'auto-expression et d'autopromotion de l'utilisateur tout juste exposée. Elle s'appuie également sur les manières dont sont représentées ces fonctions et leur utilisation dans les applications socionumériques géolocalisées ; pour cela, nous retrouvons dans les *apps* non seulement une mise en

valeur de la production de contenus plutôt que de leur nature (comme Foursquare le démontre, avec tous ses messages destinés à l'utilisateur qui l'encouragent à produire dans son système), mais également une mise en valeur de l'importance de la participation dans les discours promotionnels des applications (par exemple, « Just drive with the Waze app open, and you've already contributing a ton of traffic infos for your fellows drivers », ou encore « Hey ! You can get involved in map editing too ! »⁶⁷)

Le fantasme d'unité préconise la valorisation du système comme unité globale significative pour l'individu ; pour donner l'impression à celui-ci d'accéder à « son monde », au « réel » (et à tous ses a priori déjà exposés), les applications doivent se prémunir de ce que nous avons déjà qualifié dans le cadre théorique comme étant des « limites », de nature technique et idéologique, afin d'exposer une réalité qui est propre à chaque utilisateur.

Ces limites sont incarnées, entre autres, par la personnalisation des interfaces, des fonctionnalités et des contenus, qui sont essentiellement centrés sur l'individu. En ce sens, les applications présentent des fonctions qui, à la base, affichent du contenu en fonction des membres des services, de leur réseau de contacts et/ou de leur position géographique (dans le fil de contenu) ; elles proposent des réglages qui permettent aussi d'adapter le contenu et les interfaces en fonction des préférences de l'individu ; la présence du couplage de données enrichit également la personnalisation, en se basant sur des informations propres à l'utilisateur dans d'autres systèmes et applications (on retrouve une forme d'individualisation semblable dans tous les services, donc le « réel », ce « monde » de l'individu, est le même dans toutes les *apps* qu'il utilise).

⁶⁷ Tour guidé vidéo de Waze présenté dans l'application (disponible également sur le Web : Waze, « Waze Guided Tour – French | Waze », dans Youtube.com, 11 mars 2013, Récupéré le 15 avril 2014 de https://www.youtube.com/watch?v=XbT1o2SB_zc)

Les rapports à l'espace proposés par les services se présentent aussi comme de telles limites et particulièrement lorsqu'ils reposent sur les données de géolocalisation de l'individu ; les applications socionumériques géolocalisées représentent l'ultime démonstration de la personnalisation des services, puisque leurs modes de représentation de l'espace sont essentiellement centrés sur l'utilisateur. L'intégration de l'immédiateté dans les processus et activités abonde également dans le même sens, alors que le temps réel et son articulation dans les fonctionnalités et contenus des applications sont tout aussi orientés vers l'utilisateur que les données de géolocalisation et enrichissent ce « réel » qui lui est présenté. Il n'est donc pas étonnant de voir que les services misent également sur le « ici et maintenant » dans leurs discours de promotion (Now et son slogan : « A living feed of what's happening right now » en est un parfait exemple (voir figure 2.4))

Figure 2.4 Premier écran de la présentation du mode de fonctionnement de Now



Capture d'écran prise le 20 avril 2014 © Nowapp

En résumé, la représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées parvient, par la matérialisation de ces fantasmes, à incarner la dialectique de l'hyperindividualisme et du système-monde dans une perspective communicationnelle. Cette présence du capitalisme communicationnel dans la représentation de l'espace valorise les valeurs d'implication et de participation de l'individu dans les technologies de communication, afin de mousser les promesses de son idéologie de façon à faire oublier les mécanismes de régulation sociale qui y sont sous-jacents.

5.5 Les applications socionumériques géolocalisées : reflet d'une logique consumériste et commerciale

Le néolibéralisme s'inscrit ainsi dans l'ensemble des dynamiques qui ont été dégagées, sous leurs nombreuses formes, dans l'analyse de notre objet de recherche. De par son influence du capitalisme, l'idéologie néolibérale présente une logique consumériste et commerciale qui s'insère dans les dynamiques socio-techniques des individus. Nous avons pu le voir, dans le présent chapitre, au sein de la dialectique entre hyperindividualisme et système-monde ainsi que sa reproduction dans les applications socionumériques géolocalisées : la gratification de l'individu, au travers de la présence de fonctionnalités orientées vers la consommation, est le contrepoids socialement acceptable de la surveillance et du contrôle que les applications parviennent à dresser sur leurs activités.

Cependant, cette logique ne se retrouve pas seulement au travers de cette dialectique ; elle s'inscrit également dans la représentation de l'espace, puisqu'elle est incarnée par les éléments du mode de représentation (objets et actions).

D'une part, les types de lieux correspondants aux objets sont principalement de nature commerciale (du moins, pour les applications où les lieux incarnent les objets, soit

Foursquare, Yelp et Waze) ; les autres éléments liés aux objets, soit les contenus et les individus, finissent dans bien des cas par refléter eux-mêmes les commerces et entreprises de service qui composent la grande majorité des lieux.

D'autre part, les actions, en grande partie, s'inscrivent elles aussi dans un but de consommation ; la fonction de notification de présence d'ami de Foursquare consiste au bout du compte à voir dans quels lieux commerciaux sont nos contacts (pour éventuellement aller les rejoindre), alors que la fonction d'annotation et de recommandation de lieux de Foursquare et Yelp vise elle aussi à inciter le consumérisme, en choisissant des endroits où aller consommer. De par leur emphase sur le temps réel (donc la production), nous pourrions déduire que les fonctions de navigation et de mise en relation entre individus, propres à Waze et Grindr, s'associent également à une logique consumériste (Grindr affirme d'ailleurs qu'autant de ces membres célibataires cherchent à rencontrer pour un contact rapide que pour une relation à long terme, alors que le nombre de rencontres réelles se situe à environ 5 par mois pour plus de la moitié de ces usagers (Grindr Team, 2014)... Nous croyons que nous pourrions certes associer cette « pratique » à du consumérisme).

Ainsi la boucle est bouclée : l'idéologie néolibérale s'inscrit comme une tendance lourde de notre objet de recherche, puisqu'elle se manifeste autant dans ses dynamiques socio-techniques que dans son mode de représentation et au bout du compte, dans la nature de ses applications.

CONCLUSION

Le but de ce mémoire de maîtrise était d'analyser les dynamiques socio-techniques en présence dans l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques. Nous nous sommes plus précisément attardés à recenser et à comprendre la présence de ces dynamiques dans ce que nous avons défini comme étant les applications socionumériques géolocalisées, que nous avons associées à une définition plus large des médias socionumériques, en regard de leurs nouvelles conditions d'utilisation et de leurs transformations, reliées essentiellement à l'expansion des technologies mobiles et du téléphone intelligent.

Cette recherche s'est débutée à la base d'un questionnement, présenté dans le chapitre I, entourant l'origine de la fonction de géolocalisation sur le téléphone intelligent et nouvellement présent dans les médias socionumériques, à savoir comment une technologie militaire (le GPS) peut être maintenant associée à des outils d'expression et d'émancipation personnelle. Cette réflexion nous a entraînés à interroger l'essence de la technique, dans son pouvoir de porter des valeurs (celles de la surveillance et du contrôle, associées au militaire) ou de demeurer neutre.

C'est sur cette interrogation que nous avons entrepris la mise en forme dans le chapitre II de notre cadre théorique, en nous concentrant principalement sur la technique et le social : nous avons commencé par étudier les différentes approches relatives à la technique, reliées à la posture heideggerienne, pour démontrer que celle-ci n'est effectivement pas que neutre, mais qu'elle peut également porter des valeurs propres à elle. Nous avons également entrepris de présenter les liens entre la technique et la géographie, dans le mode de représentation de l'espace, tel que défini par Santos. L'union du paradigme instrumental (neutre) de la technique avec celui ontologique

(portant des valeurs) nous a permis de la mettre en relation avec le social, en s'appuyant sur Stiegler, pour démontrer comment la technique s'inscrit dans une dynamique d'individuation. Nous avons ensuite présenté deux tendances nouvelles relatives aux conditions sociales contemporaines, telles que démontrées par Mondoux, soit l'hyperindividualisme, le nouveau mode de se constituer chez l'individu sur la base du refoulement du social puis l'éclosion d'un système-monde, soit la formation d'un système social basé sur le surdéterminisme de la technique. Nous avons expliqué comment ces tendances s'inscrivent dans un rapport dialectique et comment celle-ci favorise la mise en place d'une dynamique entre émancipation, surveillance et contrôle social. Finalement, nous avons intégré cette dialectique dans une perspective communicationnelle, illustrée par le capitalisme communicationnel de Dean et ses nombreux fantasmes.

La mise en forme de ce cadre théorique nous a permis d'établir deux hypothèses de recherche : d'une part, nous avons postulé que les applications socionumériques géolocalisées présentent des dynamiques socio-techniques propres aux tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde, qui s'inscrivent dans une dialectique d'émancipation et de surveillance/contrôle, reflétant ainsi l'idéologie néolibérale et le capitalisme communicationnel. D'autre part, nous avons sous-entendu que ces dynamiques socio-techniques sont renforcées grâce aux fonctionnalités propres de notre objet de recherche et ce, en terme de représentation de l'espace. Pour valider ces hypothèses concernant notre principale question de recherche, nous avons précisé nos questionnements en vue de l'étude, afin de déterminer quelle(s) formes prend l'intégration de la géolocalisation dans les applications socionumériques géolocalisées, quelles sont les modalités d'utilisation et les représentations de l'espace et comment celles-ci sont induites dans notre première hypothèse.

Nous avons donc développé dans le chapitre III une stratégie de recherche de nature qualitative, posée sur une approche hypothético-déductive, pour ainsi entreprendre une

analyse comparative de notre objet de recherche avec les principaux éléments de notre cadre théorique (qui s'inscrivent également dans nos hypothèses). Nous avons privilégié l'étude de cas comme méthode de recherche, pour dresser un portrait global et représentatif des applications socionumériques géolocalisées ; cette étude s'est effectuée par rapport à deux sources de données soit, d'une part, les applications comme telles, en réalisant une observation participante afin d'examiner leur fonctionnement et, d'autre part, les documents relatifs à ces services, en procédant à une revue documentaire. L'observation menée dans ce terrain s'est articulée principalement autour des fonctionnalités générales des applications (et celles inhérentes à la géolocalisation), des représentations de l'espace, de l'utilisateur et des contenus, des types de contenus, d'informations et d'actions présentes dans les services ainsi que des modalités de partage de contenus et d'informations.

La mise en place de conditions d'admissibilité et de critères de sélection nous a permis de choisir six différentes applications dans la constitution de notre terrain de recherche. Celles-ci correspondent à :

- Foursquare, une application permettant de savoir où sont ses amis, jumelée à un service de recommandation de commerces et d'entreprises de service ;
- Instagram, un service de partage de photos et vidéos, que nous avons associé avec Now, une application utilisant ces contenus dans la présentation d'événements populaires en temps réel ;
- Yelp, un service de recommandation de commerces et d'entreprises de service ;
- Waze, une application de navigation automobile ;
- Grindr, un service de rencontres amoureuses.

Suite à la présentation de nos résultats de recherche dans le chapitre IV, nous avons procédé à l'analyse de ces résultats dans le chapitre V. Parmi les principaux constats effectués sur notre objet de recherche, notons que :

- La représentation de l'espace dans les applications socio-numériques géolocalisées se distingue des représentations plus traditionnelles, principalement par la présence de l'individu à même la représentation. En ce sens, elle reflète les différentes valeurs reliées à l'hyperindividualisme, telles que nous les avons décrites dans le cadre théorique : nous avons remarqué qu'elle est principalement centrée sur l'utilisateur et personnalisée selon ses propres préférences et références ; que l'individu participe activement à cette représentation de l'espace, par l'abondance de signes et de moyens disponibles pour s'exprimer ; enfin, qu'elle s'inscrit dans un rapport de présentéisme, ce qui participe à une dynamique de gratification chez l'utilisateur (incarnée également par la ludification et la présence de fonctionnalités reliées à la consommation) ;
- La représentation de l'espace ne se présente pas seulement comme une reproduction réflexive et personnalisée de l'individu (comme le point précédent en témoigne) ; elle est aussi une reproduction objectivante de celui-ci (et de ses valeurs hyperindividuelles) et objectivante du monde dans sa prétention d'accéder au réel sans médiation autre que technique. Ces caractéristiques incarnent les constituantes que nous avons préalablement associées à la présence d'un système-monde ; en ce sens, la représentation de l'espace se présente également comme une reproduction de la totalité (puisque'elle proscriit les rapports d'extériorité pour incarner le monde en soi). Une telle reproduction montre la présence d'une dynamique de surveillance et de contrôle dans les applications qui se traduit, entre autres,

par l'incitation directe ou indirecte auprès de l'utilisateur à ce qu'il livre des informations à son sujet, le contrôle plus ou moins important des données de l'individu par celui-ci, l'archivage de ces données (la technique qui agit comme mémoire) et l'intégration des informations de l'individu dans des flux de données de tierces parties (pour une totalité encore plus globalisante) ;

- Les dynamiques socio-techniques correspondant à cette représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées s'inscrivent également dans des dynamiques communicationnelles propres à l'idéologie néolibérale. Celles-ci sont représentatives des fantasmes du capitalisme communicationnel, soit celui de l'abondance (valorisation de la production sur le contenu, incarnée par une multitude de fonctionnalités d'auto-expression et d'autopromotion), de la participation (valorisation de l'acte de contribution sur le contenu de celle-ci, incarnée par la mise en valeur de ces fonctionnalités) et de l'unité (valorisation du système comme unité globale, incarnée par la représentation de l'espace comme reproduction de la totalité) ;
- L'ensemble de ces caractéristiques reflète une logique consumériste et commerciale dans les applications socionumériques géolocalisées. Cette logique est également présente dans la représentation de l'espace, puisqu'elle est incarnée par les éléments du mode de représentation, soit les objets (les lieux qui sont principalement de nature commerciale) et les actions (qui s'inscrivent dans des buts de consommation).

Ces principaux constats relevés dans notre analyse nous permettent enfin de valider les hypothèses émises à la suite de l'élaboration de notre cadre théorique. Nous pouvons

conclure que les dynamiques socio-techniques en présence dans l'intégration de la géolocalisation dans les médias socionumériques sont propres aux tendances de l'hyperindividualisme et du système-monde, dans lesquelles elles s'inscrivent dans une dialectique d'émancipation et de surveillance/contrôle, reflétant ainsi le néolibéralisme et des dynamiques communicationnelles propres à cette idéologie. Ces caractéristiques sont également présentes dans la représentation de l'espace de ces objets, renforçant ainsi la présence de telles dynamiques dans ce que nous avons qualifié d'applications socionumériques géolocalisées (médias socionumériques intégrant la géolocalisation).

Applications mobiles et cartographie : vers un nouveau mode institutionnel de représentation de l'espace

La réalisation de cette recherche aura certes permis de rendre compte que le mode de représentation de l'espace, issu du champ d'étude de la géographie, permet de renforcer les valeurs hyperindividuelles ayant déjà été associées aux médias socionumériques, ainsi que l'inscription de ceux-ci dans une dynamique de surveillance et de contrôle. Or, cela nous aura également permis de constater que ces mêmes tendances parviennent à influencer la géographie traditionnelle, dans son mode de représentation cartographique.

À l'ère des technologies numériques, la cartographie passe de plus en plus par des dispositifs technologiques, que ce soit des appareils destinés exclusivement à son utilisation (systèmes de navigation que l'on place dans sa voiture, GPS de randonnée) ou encore des applications que l'on télécharge sur son téléphone intelligent ou sur sa tablette (Waze en est un exemple, mais on peut également penser à Plans d'Apple, Google Maps, ou les systèmes d'entreprises reconnues en cartographie, comme Navigon ou TomTom). Il devient alors de plus en plus rare de voir un individu sortir

une « bonne vieille carte géographique » de son sac pour se situer ; celle-ci est substituée par son iPhone ou encore son appareil GPS.

Les cartes de tout acabit sont désormais consignées dans le téléphone de l'individu, que ce soit celle du métro et des autres transports en commun ou encore la carte touristique d'une ville. Pour ces cartes, comme pour la représentation de l'espace dans notre objet de recherche, il est possible d'être automatiquement repéré, de commander des trajets personnalisés et d'accéder à de nombreuses autres fonctionnalités (le système Biximo, par exemple, est très pratique puisqu'il permet de visionner toutes les stations de vélo libre-service Bixi sur le territoire de Montréal, mais surtout, de cerner celles qui contiennent des vélos ou des emplacements libres). Il est donc intéressant de constater que certaines observations réalisées et analysées sur le mode de représentation de l'espace dans les applications socionumériques géolocalisées ne sont pas uniquement reliées à notre objet de recherche, mais qu'elles s'inscrivent également dans les représentations de l'espace de la cartographie actuelle.

La disparition graduelle de la carte géographique traditionnelle ne signifie pas nécessairement que le mode institutionnel de représentation de l'espace tend également à s'effacer ; nous croyons que cette transformation de la cartographie témoigne plutôt d'une mutation à un nouveau mode de représentation institutionnel. Celui-ci continue certes à agir en tant que médiation entre espace physique (objets) et social (actions) ; c'est la médiation elle-même (technique) qui tend plutôt à changer. Il serait donc intéressant d'emprunter une perspective plus large à cette recherche, en ne se limitant pas qu'aux applications socionumériques géolocalisées, mais en s'attardant à la représentation de l'espace dans les nouveaux dispositifs de cartographie en général (dont font partie les applications).

L'application actuelle de ce nouveau mode de représentation institutionnel (dans les exemples susmentionnés) montre déjà que les représentations de l'espace sont

principalement orientées vers l'utilisateur ; celui-ci apparaît au centre, alors que tous les autres éléments se déploient autour en fonction de lui. Or, il serait intéressant d'analyser comment cette cartographie, en plus d'intégrer l'utilisateur, va également composer avec les autres individus. Waze est déjà considérée comme une des premières (et seules) applications à être basée sur un système de cartographie collaborative et de navigation sociale ; peut-on songer voir apparaître un jour une expansion de la cartographie « populaire et démocratique », au point de devenir elle-même une représentation institutionnelle de l'espace ?

Il serait aussi intéressant de voir si les dynamiques de surveillance et de contrôle s'adressent au nouveau mode de représentation cartographique de la même manière que nous l'avons présentée dans notre recherche ; bien que nous ayons déjà démontré que la technologie GPS associée au téléphone intelligent permet de repérer l'individu en tout temps, il faudrait analyser comment la surveillance se répercute dans la représentation plus générale des éléments de la carte et comment elle influence les actions conduites dans celle-ci. Il serait également pertinent de voir si la présence (ou non) d'un mode de régulation sociale dans la cartographie serait aussi orientée vers une logique de consumérisme ou, en d'autres termes, si le but d'utilisation de la carte géographique consiste toujours à se repérer ou plutôt à nous inciter à consommer et à nous exprimer.

BIBLIOGRAPHIE

ANTE, Spencer E. et RAICE, Shayndi. « Insta-Rich : \$1 Billion for Instagram », dans *The Wall Street Journal*. 10 avril 2012, Récupéré le 4 février 2014 de <http://skift.com/2013/03/02/beyond-foursquare-the-future-of-geolocation/>

BADDOO TRADING LIMITED. « Page corporative de Badoo », dans *Badoo.com*. 2014. Récupéré le 4 février 2014 de <http://corpus1.badoo.com>

BENISH, Michael, KELLEY, Patrick Gage, SADEH, Norman, SANDHOLM, Thomas, CRANOR, Lorrie Faith, DRIELSMA, Paul Hanks et TSAI, Janice. « The Impact of Expressiveness on the Effectiveness of Privacy Mechanisms for Location Sharing ». Pittsburgh : School of Computer Science, Carnegie Mellon University. Décembre 2008.

BOYD, danah m. et ELLISON, Nicole B. « Social Network Sites : Definition, History and Scholarship », dans *Journal of Computer-Mediated Communication*. 210-230. 2008, pp.210-230

COMSCORE. 2012. *2012 Mobile Future in Focus*. Récupéré le 20 novembre 2013 de http://www.comscore.com/fre/Insights/Presentations_and_Whitepapers/2012/2012_Mobile_Future_in_Focus

COUTANT, Alexandre et STENGER, Thomas. « Les configurations sociotechniques sur le Web et leurs usages : le cas des réseaux sociaux numériques », dans *7^{ème} Colloque du chapitre français de l'ISKO, Intelligence collective et organisation des connaissances*. Juin 2009, pp.1-11

CROWLEY, Dennis. « Ending the year on a great note (And with a huge thanks and happy holidays to our 45,000,000-strong community », *The Foursquare Blog*. 19 décembre 2013. Récupéré le 4 février 2014 de <http://blog.foursquare.com/post/70494343901/ending-the-year-on-a-great-note-and-with-a-huge-thanks>

DE ROECK, Chris. « Comparaison entre les applications natives et les web apps dans le domaine des Smartphones », *Travail publié dans le cadre du Master en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication de l'Université Libre de Bruxelles*. Janvier 2012. Récupéré le 2 février 2014 de http://student.ulb.ac.be/~chderoec/Chris%20De%20Roeck_files/Comparaison_application_native_et_web_app.pdf

DE SOUZA E SILVA, Adriana et FRITH, Jordan. 2012. *Mobile Interfaces in Public Spaces : Locational Privacy, Control, and Urban Sociability*. New-York : Routledge.

DEAN, Jodi. 2009. *Democracy and Other Neoliberal Fantasies : Communicative Capitalism and Left Politics*. Durham : Duke University Press.

DÉPELTEAU, François. 2000. *La démarche d'une recherche en sciences humaines : de la question de départ à la communication des résultats*. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.

DERÈZE, Gérard. 2009. *Méthodes empiriques de recherche en communication*. Bruxelles : De Boeck.

DUQUENNE, Françoise et al. 2005. *GPS : localisation et navigation par satellites*. Paris : Hermès.

EDWARDS, Paul N. 1997. *The Closed World : Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*. Cambridge : MIT Press.

EMPSON, Ric. « WTF Is Waze And Why Did Google Just Pay A Billion+ For It ? », dans *Techcrunch*. 11 juin 2013. Récupéré le 4 février 2014 de <http://techcrunch.com/2013/06/11/behind-the-maps-whats-in-a-waze-and-why-did-google-just-pay-a-billion-for-it/>

FACEBOOK. « App Settings », dans Facebook.com. 2014. Récupéré le 3 avril 2014 de <https://www.facebook.com/settings?tab=applications>

FARMAN, Jason. 2011. *Mobile Interface Theory : Embodied Space and Locative Media*. New-York : Routledge.

FILDES, Nic. « I'm a celebrity, let me get you out of here, says Waze », dans *The Times*. 27 novembre 2013. Récupéré le 4 février 2014 de <http://www.thetimes.co.uk/tto/business/industries/technology/article3933496.ece>

- FLICHY, Patrice. 2003. *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales : vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris : La Découverte.
- FLICHY, Patrice. « Technique, usage et représentations », dans *Réseaux*. 2 : 148-149. 2008, pp.147-174
- FOURSQUARE LABS. « Politique de confidentialité de Foursquare Labs », dans *Foursquare.com*. 11 décembre 2013. Récupéré le 15 avril 2014 de <https://fr.foursquare.com/legal/privacy>
- FREITAG, Michel. « De la terreur nazie au meilleur des mondes cybernétique : Réflexions sociologiques sur les tendances totalitaires de notre époque ». Octobre 2001 – mars 2002. [Article non publié, disponible en ligne], Récupéré le 20 novembre 2013 de <http://www.dogma.lu/txt/MF-Totalitarisme.htm>
- FRITH, Jordan. « Turning Life into a Game : Foursquare, Gamification, and Personal Mobility », dans *Mobile Media & Communication*. 1 : 248. 2013, pp.248-262
- GOGGIN, Gerard. 2006. *Cell Phone Culture : Mobile Technology in Everyday Life*. New-York : Routledge.
- GOGGIN, Gerard. 2010. *Global Mobile Media*. New-York : Routledge.
- GREEN, Nicola et HADDON, Leslie. 2010. *Mobile Communications : An Introduction to New Media*. Londres : Berg Publishers.
- GRINDR LLC. « Grindr Advertising », dans *Grindr.com*. 2012-2013. Récupéré le 4 février 2014 de <http://grindr.com/download/Grindr-Ad-Kit.pdf>
- GRINDR TEAM. « Happy Birthday Grindr », dans *Grindr Blog*. 25 mars 2014. Récupéré le 3 avril 2014 de <http://grindr.com/blog>
- HAYDEN, Tim. 2013. *The Mobile Commerce Revolution : How to Capitalize on the Intersection of Mobile Marketing and Digital Commerce*. Indianapolis : Que Publishing.
- HEIDEGGER, Martin. 1990. *Langue de tradition et langue technique*. Belgique : Lebeer-Hossmann.
- HJORTH, Larissa. « Mobile@game Cultures : The Place of Urban Mobile Gaming », dans *Convergence : The International Journal of Research into New Media Technologies*. 12 : 357. 2011, pp. 357-371

- HJORTH, Larissa. « Relocating the Mobile : A Case Study of Locative Media in Seoul, South Korea », dans *Convergence : The International Journal of Research into New Media Technologies*. 19 : 237. 2013, pp. 237-249
- HJORTH, Larissa. « New visualities and the digital wayfarer : Reconceptualizing camera phone photography and locative media », dans *Mobile Media & Communication*. Vol. 2 : no. 1. Janvier 2014, pp.40-57
- INSTAGRAM. « Nouvelles de presse », dans *Instagram.com*. 2014. Récupéré le 4 février 2014 de <http://instagram.com/press/#>
- ISAAC, Mike. « Facebook Jumps Past \$40 as Mobile Numbers Surge », dans *AllThingsD*. 23 août 2013. Récupéré le 4 février 2014 de <http://allthingsd.com/20130823/facebook-jumps-past-40-as-mobile-numbers-surge/>
- KARSENTI, Thierry et SAVOIE-ZAJC, Lorraine. 2011. *La recherche en éducation : étapes et approches*. Saint-Laurent : ERPI.
- KATZ, James E. 2008. *Handbook of Mobile Communication Studies*. Cambridge : MIT Press.
- LAROUSSE. c2013. *Le Petit Larousse illustré 2013*. Paris : Larousse.
- LASICA, J. D. « Beyond Foursquare : The future of geolocation apps and websites », dans *Skift.com*. 2 mars 2013. Récupéré le 12 février 2014 de <http://skift.com/2013/03/02/beyond-foursquare-the-future-of-geolocation/>
- LIPOVETSKY, Gilles. 1996. *L'ère du vide, essais sur l'individualisme contemporain*. Paris : Gallimard.
- MARCUSE, Herbert. 1968. *L'homme unidimensionnel*, Paris : Éditions de Minuit.
- MONDOUX, André et LACROIX, Jean-Guy. 2008. « Fausse et vraie diversité culturelle dans le système-monde », dans Yves Théorêt, *David contre Goliath : La Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles de l'UNESCO*. Montréal : Éditions Hurtubise.
- MONDOUX, André. 2011. *Histoire sociale des technologies numériques de 1945 à nos jours*. Québec : Nota Bene.
- MONDOUX, André. « Mon Big Brother à moi », dans *Terminal*. Numéro 108-109. Été 2011, pp. 85-94.

- MONDOUX, André. « Identité numérique et surveillance », dans *Les Cahiers du numérique*. Volume 7, Numéro 1. Paris : Lavoisier. 2011, pp.49-59
- MYERS, Tony. 2003. *Slavoj Zizek*. New-York : Routledge.
- NOVA, Nicolas. 2009. *Les médias géolocalisés : comprendre les nouveaux espaces numériques*. Limoges : FYP.
- NOW. « Privacy policy », dans *Checkthis.com*. 4 décembre 2012. Récupéré le 15 avril 2014 de <http://checkthis.com/nowprivacy>
- PROVOST, Laurent. « Facebook passe le cap du milliard d'utilisateurs actifs selon Mark Zuckerberg », dans *Le Huffington Post*, 4 novembre 2012, Récupéré le 20 novembre 2013 de http://www.huffingtonpost.fr/2012/10/04/facebook-un-milliard-utilisateurs-actifs_n_1938614.html
- SANTOS, Milton. 1997. *La nature de l'espace : technique et temps, raison et émotion*. Paris : L'Harmattan.
- SHARON, Micheal Eyal. « Who, What, When, and Now... Where », dans *Facebook.com*. 18 Août 2010, Récupéré le 4 février 2014 de <https://www.facebook.com/notes/facebook/who-what-when-and-nowwhere/418175202130>
- SHELTON, Ted. 2013. *Business Models for the Social Mobile Cloud : Transform Your Business Using Social Media, Mobile Internet, and Cloud Computing*. New-Jersey : Wiley.
- SMITH, Craig. « (January 2014) By the Numbers : 12 Important foursquare User Stats ». *DMR Digital Marketing Ramblings...* 5 Janvier 2014, Récupéré le 4 février 2014 de http://expandedramblings.com/index.php/by-the-numbers-interesting-foursquare-user-stats/#.UzLwhS9_i-o
- SNICKARS, Pelle et VONDERAU, Patrick. 2012. *Moving Data : The iPhone and the Future of Media*. New-York : Columbia University Press.
- STIEGLER, Bernard. 1996. *La technique et le temps 2 : La désorientation*. Paris : Galilée.
- TSAI, Janice Y., KELLEY, Patrick Gage, CRANOR, Lorrie Faith et SADEH, Norman. 2010. *Location-Sharing Technologies : Privacy Risks and Controls*. Pittsburgh : Carnegie Mellon University.

- TSAI, Janice Y., KELLEY, Patrick, DRIELSMA, Paul, CRANOR, Lorrie Faith, HONG, Jason et SADEH, Norman. « Who's Viewed You ? The Impact of Feedback in a Mobile Location-Sharing Application », dans *CHI '09 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. New-York : ACM. 5 avril 2009, pp.2003-2012
- TOKER, Aysecul, VARNALI, Kaan et YILMAZ, Cengiz. 2010. *Mobile Marketing*. États-Unis : McGraw-Hill.
- TWITTER. « Paramètres Applications », dans *Twitter.com*. 2014. Récupéré le 3 avril 2014 de <https://twitter.com/settings/applications>
- WAZE. « Waze Guided Tour – French | Waze », dans *Youtube.com*. 11 mars 2013. Récupéré le 15 avril 2014 de https://www.youtube.com/watch?v=XbTlo2SB_zc
- WAZE MOBILE. « Terms of Use », dans *Waze.com*. 2014. Récupéré le 15 avril 2014 de <https://www.waze.com/fr/legal/tos>
- YELP. « About us », dans *Yelp.com*. 2014. Récupéré le 4 février 2014 de <http://www.yelp.com/about>
- YELP. « Privacy Policy », dans *Yelp.com*. 2014. Récupéré le 15 avril 2014 de http://www.yelp.com/tos/privacy_en_us_20130910